









# المقطف

المجلد الاول من المجلد الحادي والاربعين

١ يوليو (تموز) سنة ١٩١٢ - الموافق ١٦ رجب سنة ١٣٣٠

## ضربة الليمون

قد يظن القارئ لأول وهلة ان هذا الموضوع خاص باهل الزراعة اصحاب البساتين والجنائن  
لأنهم جمهور القراء ولا محل له بين القالات العمومية في المقطف . لكن من تقدم اليه  
برفقائه في هذا الحر الذي يزهق النفوس او كأْس من عصير الليمون الثلج (ليموناخة) لا يجادل  
في ان الليمون على انواعه من اطيب الاثمار وافكهها واتفعها وان البلاد التي نمى بضربة تهدد  
اثماره كالديار المصرية تخسر خسارة كبيرة اذا لم تبذل الجهد في معالجتها والنجاة من شرها  
ولذلك يليق بكل احده ان يعلم ما يعرف عن هذه الضربة وعلاجها ولو من باب العلم بالشيء  
لا نعلم متى ظهرت هذه الضربة في القطر المصري أولاً ولا من اين اتت ولكننا  
شاهدناها في سورية منذ ثلاثين سنة وكتبنا عنها في مقطف ديسمبر سنة ١٨٨٤ ما نصه  
« والككسيدا حشرات مختلفة الاشكال تلتصق بسوق الاشجار واغصانها وقد تلتصق  
باوراقها واثمارها وتمتص عصارتها وتضعفها او تميتها ولذكورها اجنحة صغيرة واثانها بلا اجنحة  
ولكن لها مصص تمتص به العصارة وذئبان ناتئان من مؤخر بدنهما . ومن امثلتها دود القرمز  
المشهور والحشرة التي ضربت بها اشجار الليمون في بلادنا منذ سنتين وهي تظهر على قشر  
الليمون كنقطة مستديرة صفراء او سمراء واذا رفعت النقطة برأس ابرة يرى تحتها حيوان  
اصفر صغير لا يظهر جيداً الا بالميكروسكوب . . . . . ومن طبائع هذا الحيوان انه يتزاوج  
وتلتصق اغصانه بقشر الليمونة وتبيض وتموت ويبقى ظاهر جسدها كقشرة نقي يبيضها الى ان  
يفقس فتخرج صغارها من تحت القشرة او تثقبها وتخرج منها وتلتصق كل واحدة بمكان آخر  
من قشرة الليمونة وتمتص العصارة منها ثم تبيض وتموت وهلم جرا الى ان تغطي قشرة  
الليمونة او قشور اغصانها واوراقها بهذه الحشرات وقشورها وتضعف او تيبس . ولم تمكننا

الفرص من امتحان العلاجات فيها ولكننا نظن ان تغيير الاشجار بالتبغ او بفاز الكلاور المتولد من كلوريد الكلس او بيجار الحامض الكربوليك من افعل الوسائط لقتلها وكذلك مراقبتها عند اول ظهورها ومسمحا عن كل الاغصان والاثمار التي تظهر عليها لقتلها او قطع الاغصان وحرقها» (المجلد التاسع الصفحة ١٨٠)

وسنة ١٨٨٥ جاء سورية مفتش الزراعة من قبل الحكومة الثمانية وزعم ان ضربة الليون هذه ناتجة عن نبات فطري ينمو على الاوراق والاثمار ونشر تقريره عنها في مجلة الجنان سنة ١٨٨٥ والصفحة ٦٥٢ فخطأناه في مقتطف فبراير سنة ١٨٨٦ واعدنا وصف الحشرة وقتلنا انها من الجنس السمي اسبيديوتس وتعدر عليها حينئذ ان نلحقها بنوع خاص من الانواع الموصوفة فسميناها بالاسبيديوتس الفينيقي *Aspidiotus Phœnicus* لاننا رأيناها اولاً في بيروت من امهات مدن فينيقية . وقتلنا اننا سنجري على هذه التسمية حتى يتبين لنا ان غيرنا رأها ووصفها وسماها باسم آخر قبلنا . ثم اشرنا الى الحشرة المسماة كوكوفاغوس التي تأكل حشرات ضربة الليون (المقتطف صفحة ٢٧٧ من المجلد العاشر)

وبقينا نتبع ما يوصف من العلاجات لضربة الليون الى اواسط سنة ١٨٩٠ فوصفنا طريقة علاج اشجار الليون بالحامض الهيدروسيانيك هكذا

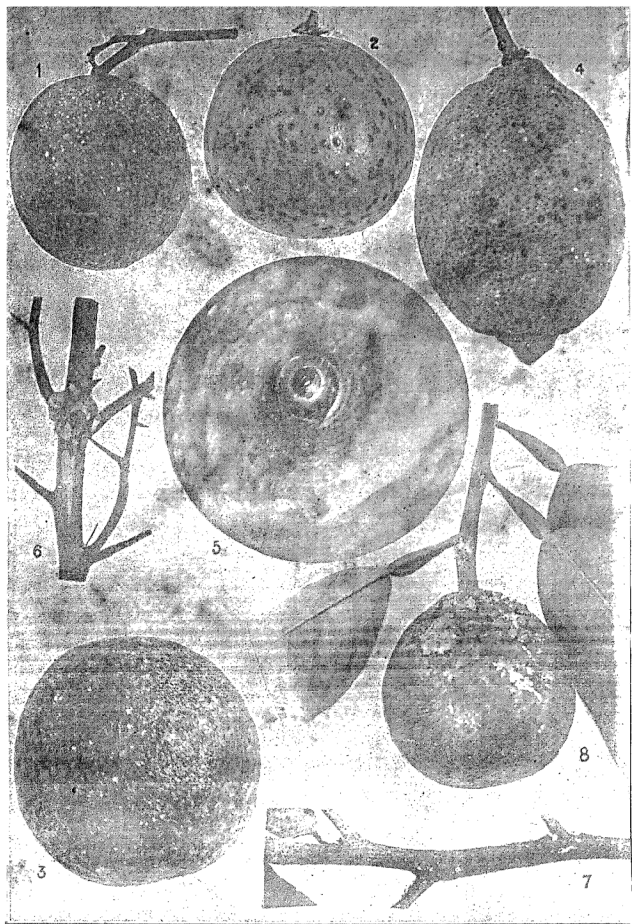
« تبسط خيمة على شجرة الليون حتى تغطها ويجب ان تكون مدهونة بمادة صمغية حتى لا ينفذها الغاز ثم يوضع جزء من سيانيد البوتاسيوم الجاف في اناء من الرصاص ويصب عليه جزءان من الماء البارد ثم جزء من الحامض الكبريتيك ويلقى عليه كيس من الخيش بسرعة ويلقى التراب على اذيال الخيعة التي على الارض لكي لا ينفذ الغاز من تحتها الى الهواء لانه سام جداً . وهاك جدولاً لمقدار السيانيد بحسب ارتفاع الشجرة وانسبسط اغصانها

قطر ساق الشجرة عقداً قطر اغصانها اقداً سيانيد البوتاسيوم اواقي

١٠	٨	٢ ½
١٢	١٠	٤ ½
١٢	١٤	٤ ¾
١٤	١٠	٥ ½
١٤	١٢	٧ ½
١٦	١٤	١٢
١٨	١٤	١٥







2, الحمضات القشرية على البرتقال 3, على المندرين 4, على الليمون الحامض 5, حبة مكبرة 6, الحشرة المجزأة 7, القشرة الجراء

« ومقدار الحامض الكبير يتك مثلاً مقدار السيانيد . ومقدار الماء مضاعفه ولا يلزم استعمال الحامض الكبير يتك النقي لان التجاري ينقي عنه ولا السيانيد النقي ولكنه يجب ان يكون جافاً . فيتولد كل الغاز الموجود في السيانيد في نحو خمس دقائق وبعد عشر دقائق أخرى يمكن رفع الغليمة عن الشجرة وبسطها على شجرة أخرى ومعالمتها مثل الاولى . وقد وجد بالامتحان ان كل الحشرات تموت بهذه الطريقة ولا يتضرر الشجر ولا الثمر . ويفضل ان تكون الغليمة سوداء اللون حتى اذا زاد مقدار الغاز عن المطلوب لا يغفل بسهولة فيضر باوراق الشجرة

« ويقال انه ليس بين المواد السائلة ما يميت هذه الحشرات كلها واذا بقي شيء منها حياً ولو كان عشراً من كل مئة فهي كافية لانتشار الضربة مرة أخرى فحسب ان لا يكون غلاص ثمن السيانيد والحامض الكبير يتك مانعاً من استعمال هذه الواسطة الفعالة . ولا بد من الاحتراس التام في استعمالها لان سيانيد البوتاسيوم والحامض الهيدروسيانيك المتولد منه من أقتل السموم كلها . انتهى

هذا ويسرنا ان مصلحة الزراعة في القطر المصري معتمدة اشد الاهتمام بكل ما يرقى الزراعة ويقاوم آفاتهما وهي نغنى الآن بتجديد اشجار الليمون بالحامض الهيدروسيانيك على ما اشرنا منذ ٢٢ سنة وقد رأينا في مجلتها الزراعية مقالة مفيدة بقلم الدكتور لويس غوف العالم بعلم الحشرات وهاك خلاصتها

ان الضرر الذي يصيب بساتين البرتقال من الحشرات القشرية يكون عظيماً جداً في الغالب وقد تلتف به الائمة كلها او يسوء به منظر الكثير منها فيقل ثمنه واهم من ذلك انها تبيس الاغصان وقد تبيس الشجرة كلها

والحشرات القشرية التي تصاب بها اشجار الليمون كثيرة الانواع وكلها تضر الشجر اذا تركت وشأنها ولكن يختلف ضررها نوعاً ومقداراً باختلاف ما تختاره من الاشجار والحشرة التي تؤذي الليمون اكثر من غيرها في القطر المصري هي الاسبيديوتس

او ابيديوم (*Aspidiotus aonidum*) وتعرف ايضاً باسم الاسبيديوتس فيكس (*Aspidiotus ficus*) وتسمى في اميركا بقشرة فلور يدا الحمراء ويسهل تمييزها بلونها الظاهر فتظهر قشور الاناث قطعاً سوداء او سمراء قائمة قطر المنطقة منها مليمتين الى مليمتين ومركزها محمر . ويظهر ان الحشرة تفضل الورق والثمر ويصاب بها البرتقال والليمون والحامض والظفرين على حد سواء ويندر ان توجد شجرة ليمون في جوار القاهرة خالية من

هذه الحشرات . واذا تركت من غير علاج غطت الاثمار ولكنها لا تجعلها تسقط . ولا يظهر انها تكثر على الاوراق كما تكثر على الاثمار ولكن ضررها اذا اصاب الاوراق اعظم من ضررها اذا اصاب الاثمار لانها تسقط الاوراق قبل اوانها تفتيس الاغصان . وتلوها الحشرة المسماة اسبيديوتس اورنتي *Aspidiotus Aurantii* المسماة في اميركا حشرة كليفورنيا الحمراء وهي تصيب الاثمار والاوراق والساق ولكنها تصيب الاغصان اكثر مما تصيبها الحشرة الاولى ويعلم وجودها من وجود الاغصان اليابسة في الشجرة وتكون هذه الاغصان منطاة بالحشرات القشرية

ثم ذكر الكاتب حشرات قشرية اخرى كالحشرة المحززة ولكنها قليلة الضرر وانتقل الى العلاجات فقال ان انجمها الرش بقاتلات الحشرات والتبخير بغاز الحامض الهيدروسيانيك اما الرش فيكون بمسقط البترول ٤٠ جزءا من البترول وجزءا من الصابون ( مثل صابون سن ليت ) و ٢٠ جزءا من الماء اللين يقطع الصابون قطعاً صغيرة ويخل في الماء حتى يذوب فيرفع عن النار ويضاف اليه البترول ويحرك جيداً وهو سخن حتى يمتزج البترول بمذوب الصابون واذا اريد استعماله يمزج الرطل منه بمسرة ارطال من الماء وترش به الاشجار المصابة بمسحة حتى تفسل به غسلاً . واما التبخير بغاز الحامض الهيدروسيانيك فانجح من الرش . والحامض الهيدروسيانيك سام جداً واخف من الهواء قليلاً ويقتل الحشرات والحيوانات التي تنفسه ويفزع به الاشجار بعد تغطيتها بخيمة تحوطها كلها

والخيام مبنية تغطي الشجرة كلها وتصل ذيلها الى الارض ومضى تغطت الشجرة بها يوضع تحميها اناء يصب فيه ماء وحامض كبريتيك وسيانيد البوتاسيوم او سيانيد الصوديوم فخللاً يتصل السيانيد بالحامض الكبريتيك يتولد منه غاز الحامض الهيدروسيانيك وفي خمس دقائق يتم العمل وينقل الاناء الى تحت خيمة اخرى وتترك الخيمة الاولى على الشجرة نحو ثلاثة اربع الساعة الى ساعة فيرفع عنها وتوضع على شجرة اخرى وهم جراً وخمسة رجال او ستة وبضع خيام تكفي لتبخير بستان كبير . ويجب ان يتم التبخير في الليل وحينما تكون الريح هاجمة والاحسن ان يكون في غير زمن الحر واذا تم في النهار غرارة الشمس ونورها يجلحان الغاز يضر الشجرة نفسها . ولا يلزم ان يغير الشجرة الواحدة اكثر من مرة كل سنتين

هذه خلاصة ما كتبه الدكتور غوف وقد علمنا منه ان مصلحة الزراعة جارية الآن في تبخير اشجار الليون بسرعة وباجرة رخيصة وقد اكثرت من الخيام فاتسع نطاق عملها وظهرت اثمارها فلبشر اصحاب بساتين الليون بما ينجي بساتينهم من هذه الآفة المهلكة



فاذا ارتقت وظيفة عقلية بينها فليس من الضرورة ان ترتقي معها وظيفة أخرى لا تشاركها في ما سبق ذكره حقيقةً وان اصطلاح الناس على مشاركتها بالاضم بل قد توصل اليها الاذى . ومن النادر الذي لا يبنى عليه حكم ان تتساوى وظيفتان عقليتان بنفع يتأني من اعمال احدهما معها اشتد التشابه بينهما لما في عمل كل قوته بفردتها من الاحوال المخصوصة<sup>(١)</sup> »

فمن ذلك ثبت ان الاشتغال بدرس او فن مخصوص من طريق الاختصاص والانقطاع لا يعتمد أثره الى غير من قوى العقل خلافاً لما كان من الوهم الراسخ الشائع الى عهد قريب بل الباقي الى الساعة في غالب المدارس . وهذه الحقيقة جليلة الشأن في امور الدرس والتدريس وتطبيق لوازم المدارس على مبادئها الراسخة الاركان فليوجه اليها اولياء التعليم والتأديب اقصى الالتفات رحمةً باغصان الازهار الناضرة من البنين والبنات وضناً بها ان يوردها موارد الذبول بل الهلاك . والآنما جتهد باضناء ذهن ابن السادسة من عمره بما يفوق طوره من المسائل الرياضية وارهاقه باستظهار جداول تصريفية وهم يعلمون حاله من غضارة الذهن ونشأة القوة ؟ وبعد هذا البيان العلمي كيف يثبتون مزاعمهم بان اجهاد بعض القوى العقلية يؤدي الى تقوية مجموعها ؟

وحاصل ما ذكر من الحكم العلمي اليقيني في امر التأديب العقلي هو :

ان ما تناله قوة مخصوصة من قوى العقل بدرس موضوع عويص او عمل مضن مما لا يؤمل استعماله في اعمال الحياة اليومية لا من قبيل المشاركة ولا من طريق الاختصاص انما هو سلب لنصيب سائر القوى العقلية من مواد البقاء ولا بد ان ينزل بسقمه القضاء او يقصر على العقل كله اجل النشاط والمضاء فضلاً عن اضاعة الوقت ومكابدة الآلام وتجريح كوكبوس الخلدان والحرمات في ميدان الجهاد

ثم زاد هؤلاء المحققون انه لو حصر امر هذه الاضرار العقلية الناجمة عن مخالفة سنة الطبيعة في وجهيها الاقتصادي والادبي لما قاموا لها وقعدوا . اذ الناس قلة ينفلون بنير المحسوس المادي من الضرر . ولكنه اجتمع لكل منهم اي المحققين من نتائج الفحص الطبي في العدد العديدين من الجنسين ما يروع اذاه ثبت لديهم بالاخص ان كثيراً من حوادث الخلل العقلي على انواعه ما تأتي عن خرق ذلك الناموس . ولعل غير من سائر الملاحظين

وبدا منه في صباه ميل شديد الى اتقان ملابسه فقطعت له امه مالا مخصوصا يشتري به البرانيط وربطات الرقبة وهو في الخامسة عشرة من عمره على شرط ان يقدم لها حسابا مفصلا عن كل ما اشتراه. ثم سمحت له ان يختار ملابسه ضمن قواعد وضعتها له فانصرف همه الى ذلك وبقى الى آخر ايامه بهتم شديد الاهتمام بملابسه والملابس الرسمية التي يرتديها رجاله وتوفي ابوه وعمره عشرون سنة ولكن امه بقيت تحسبه ولدا قاصرا واهتته تحت اشد المراقبة ولم تسمح له ان ينظر في امر من امور المملكة ولكنها سمحت له ان يتوب عنها في الحفلات الرسمية التي كانت تكره حضورها. وقد كره ان يحرم من الاشتغال بسياسة البلاد ولكنه اتقاد لارادة امه لانه كان يحب المسالمة ويكره الخصام فحرم فوائد الاشتغال بسياسة بلاده اربعين سنة اكراما لها. ولم يكن ذلك على رغبة وزرائها ففي سنة ١٨٦٥ اظهر لها وزيرها لورد رسل ان حرمان ولي عهدها من رؤية ما يراه كل وزير ليس في مصلحة بلادها فسمحت له ان يطلع على بعض المكاتبات الاجنبية السرية ولكنها امرته ان لا يريه منها الا ما لا ضرر من افشائه كانها كانت تعتقد انه لا يكتم سرا

وسنة ١٨٧٢ جرى غلادستون بحري لورد رسل وابان للملكة ان لولي عهدها مقاما لا يمكن انكاره ويجب ان يعين له عمل يعمل ولكنها خالفت في ذلك ولم تقيبه الى شيء مما طلبه. ولم يفلح غلادستون في جعلها تقبل طلبه الا بعد عشرين سنة حينما صار عمر ولي عهدها خمسين سنة فانها سمحت له حينئذ على غير رغبته ان يطلع على بعض اشغال الحكومة واعمال مجلس الوزراء ولكنها اشترطت انها هي تختار ما يجوز اطلاقه عليه وبعد جدال طويل سلمت بما طلبه منها غلادستون. وصار البرنس يهدي آراءه في ما يطلع عليه من اوراق الحكومة لكن اكثر اهتمامه كان مصروفا الى الاشخاص وما يواد منهم اباه من الرتب ويشير باعضاء الرتب لانه من اصدقائه ويتجنب النظر في المسائل السياسية العويصة. ولم يسمح له بالاطلاع على كل المخابرات السياسية الخارجية الا سنة ١٨٩٥ في وزارة لورد سلسبري والرأي الشائع انه كان للالك ادورد شأن كبير في السياسة وانه لم ينتقل من مكان الى آخر في اوروبا الا لترض سياسي فقابل ملك ايطاليا لكي يفصل ايطاليا عن المحالفة الثلاثية وعمل اعمالا اخرى من هذا القبيل لكي يعزل المانيا عن غيرها من الدول ويضيق خناقها حتى زعم الالمان انه مثل بشارك من هذا القبيل. والحقيقة انه لم يفعل شيئا من ذلك لانه كان يعلم ان حكومة بلاده دستورية وشؤونها السياسية في يد وزرائها لا في يده. ويحتمل انه كان يعرب عن آرائه لبعض خواصه في احاديثهم معهم ولكن لم يكن لشيء من ذلك صفة رسمية بيني







عليها حكم . وكان رجال السياسة الاجانب يعلمون ان القول لوزرائه لاله وانه انما يحول في اوربا قصد النزعة لا غير وان احاديثه معهم لا شأن للسياسة فيها ولا يبنى عليها حكم سياسي هذا من حيث السياسة الخارجية اما السياسة الداخلية اي سياسة بلادهم بالذات في امورها الداخلية فلم يكن يشغل بها اكثر مما كان يشغل بالسياسة الخارجية بل كان يكتفي بالنظر والمراقبة لا كرها لبلادهم بل علما منه ان حكومتها دستورية وهي في يد وزرائها ونوابها ومع ذلك لم يكن يحجم عن ابداء آرائه الخصوصية اذا دعت الحال الى ذلك فلما نادى حزب تشمبرلين بوضع المكوس على الواردات قال لم ان الامة لا توافقهم على وضع المكوس على طعامها . ولما علا النداء ضد استخدام العمال الصينيين في جنوب افريقية جاهر بانه غير موافق له وجاهر اخيراً انه غير موافق لاعطاء النساء حق الانتخاب

ولما سقطت وزارة المحافظين وجاءت وزارة الاحرار سنة ١٩٠٥ قال ان ذلك عدل . وكانت معرفته بالسركل بنرمين قليلة جداً ولم يكن ميالاً اليه . ودعي مرة الى وليمة كان كمل بنرمين مدعوها اليها فتردد في اول الامر عن قبول الدعوة كرها له ولكنه لم طبعه وقبلها فرأى من حديثه معه انه اخلص الخلق لبلادهم فسر به جداً لاخلاصه وفكاهة حديثه ولما تولى المستر اسكوت رئاسة الوزارة ودخلها المستر لويد جورج وزيراً للالية ووضع الميزانية لسنة ١٩٠٩ وزاد الضرائب فيها على الاراضي تألم الملك من ذلك كما تألم من محاولة التغيير في نظام مجلس الاعيان سواء كان على ما نواه الاحرار او على ما نواه المحافظون وروعت مشيئة فبقي المجلس على حاله . ولكن لما اراد الاعيان ان يرفضوا الميزانية في خريف سنة ١٩٠٩ رأى انهم مخطئون مع انه كان يكره الاقرار عليها فزم ان يستعمل سلطته الشخصية في منع ما عدّه شرّاً مستطيراً فقابل زعمي المحافظين لورد لندسون والمستر بلفور وحادثهما في الامر وابان لها رغبته ثم قابل المستر اسكوت رئيس النظار واطلعه على ما دار بينه وبين زعمي المحافظين . ولما اصرّ المحافظون على خطتهم ولم يقبلوا نصحهم هددهم الاحرار بترقية كثيرين منهم الى مصاف الاعيان حتى تصير لهم الاكثوية في مجلسهم وهذا ايضا لم يكن من الامور التي يرغب فيها قائلة الامران على حذر سوى ولكنه لم ينفذ من الوصول الى التوفيق بين الحزبين من غير ان يلجأ الى العنف وكان اذا رأى هذه المشاكل في بلادهم يلجأ الى تفرج كرتيه بالسياسة والنزعة

ولخص المؤلف سيرة الملك ادورد واوصافه بقوله انه لم يكن من قهارة رجال السياسة الذين بقي لهم شأن عظيم في التاريخ ولا اقبلت له القيود الدستورية ولا اذواقة ولا تريئته

فُرَصًا للتأثير في الامور السياسية ولا كان معطى موهبة التوليد والابتكار في السياسة وضاية ما يقال عنه انه كان يتنوع بالنظام الدستوري وبعده به عن ميدان السياسة حيث يتناظر الخصوم وكان يفهم ان يبقى التقدم على قدمه في الامور الخطيرة واذا رأى نظراً في سياسة الاحزاب لم يلقى كثيراً لئلا ان الغشاء يذهب جفاء ولا يبقى الا ما ينفع الناس

ولم يكن من كبار العقول المفكرين وظهر احياناً انه لا يريد ان يشغل قواه العقلية بالامور العويصة . ولم يكن من مطالبي الكتب لكنه كان يحب الاطلاع على الامور الجديدة مخزن في ذهنه معارف كثيرة متنوعة . وكان سريع الخطر اذا حادثته في موضوع لم يبه حالاً وفهم مرادك . ولم يكن ماهراً في محادثة الناس ولكنه كان حليماً وديماً فيوسرهم بلطفه

يظهر من هذا البيان الوجيز ان ملك الانكليز السابق الممدود من اعظم ملوك الارض واكثرهم خدمة لبلادهم كان رجلاً عادياً ولم يفعل شيئاً لبلادهم يستحق ان يسمو به فوق غيره من رجالها الممدودين فلم يكن في طبقة كبدن وغلاستون من رجال السياسة ولا في طبقة نلسن وولتن من رجال الحرب ولا في طبقة نيوتن وكلفن من رجال العلم ولا في طبقة هملتن وسبنسر من رجال الفلسفة بل لم يبق الدرجة الوسطى من الناس في امر من الامور والمرجح انه كان من الطبقة الاولى بين الملوك المعاصرين فعلى م هذا الاحتفال الكبير بالملوك وهذه هي منزلتهم وعلى م ينفقون الرواتب الطائلة من اموال الامة

والجواب ان كل تغيير في نظام الاجتماع لا يحسن حدوثه الا حينما تتوفر اسبابه حتى يأتي طبيعياً من نفسه والآن نتج عنه ضرر يزيد على ما ينتظر منه من النفع او كان ضرراً محضاً حتى لقد يحدث الضرر الكبير من ترك ما لا شبهة في ضرره ولكن المادة خفت تأثيره . ومهما كان شغل الملوك قليلاً فانهم اذا لم يعتمدوا الضرر امكنهم ان ينفعوا نفعاً كبيراً ولو بوجودهم الرسمي . واما الرواتب التي يتقاضونها فليست شيئاً يذكر في جنب ما تنفق الامة على كثير مما لا فائدة لها منه او منه ضرر اكيد . ما هي خمس مئة الف جنيه التي تعطى الامة الانكليزية للملك في جنب ما تنفق على الشاي او على التبغ او على المسكرات فان دخلها السنوي يبلغ الف مليون جنيه فاذا اعطت ملكاً نصف مليون جنيه فكأنها اعطته جزءاً من اربعة آلاف جزء من دخلها السنوي فهي بمثابة رجل دخله السنوي الف جنيه ينفق منه ٢٥ غرضاً في السنة على ما يرفع شأنه او يبيح عواطفه او يساعد على حفظ نظام بيته . من من لا ينفق اضعاف اضعاف ذلك على ما ليس له منه الا فائدة ادبية او فكاهة نفسية ومتى حان الزمن لاستفتاء الام عن ملوكهم فانهم يزولون كما زال كثير مما كان في العصور السالفة

## الانسان ابن المشقة<sup>(١)</sup>

موضوع كلامي « الانسان ابن المشقة » والمشقة في اللغة الصعوبة والحنة والجهد والعناء ويراد بها هنا التعب الذي يتعبه الانسان في عمله معاً كان نوع التعب وجنس العمل . اي ان مولود المرأة لن يصير انساناً حقيقياً تام المروءة كامل الرجولية الا اذا ربا في مهذ الصعاب وكان من خريجي مدرسة المشاق والاعتاب وقد اوضحت ذلك في هذين البيتين :-

قل لمن يطلب الملاء بهونٍ وتراخٍ لقد ضلّت المشقة  
لن ينال الفتي قلامة ظفرٍ منه الا على طريق المشقة

وهذا يوافق قول المتنبي :-

ذريتي ائلا ما لا ينال من العلى فصعب العلى في الصعب والسهل في السهل  
تربدين ادراك المعالي رخيصة ولا بدّ دون الشهد من إبر التحل  
ولكن بما اتفق الناس عليه ولم يختلفوا فيه على رغم تباین طبقاتهم وتغاير احوالهم الشكوى  
من مكاره الحياة ومتاعها مصداقاً لقول بعضهم « كل من تلقاه يشكو دهره » وقول  
الأخر « ليس يرضي المرء حال واحد »

وقل من تلقاه من الرجال والنساء لا يقول عن نفسه انه أليف المشقة والعناء وحليف  
البؤس والشقاء وذلك لان الانسان في الغالب اما ان يكون غير عامل ما يريد عمله في  
هذه الحياة او انه يلقي في ما يريد عمله كثيراً من المشقات والتكاليف وفي كلتا الحالتين  
يتهم ويتذمر ويردد قول احد اصحاب ايوب « الانسان مولود للمشقة »

فاذا سمع موضوع كلامي « الانسان ابن المشقة » حمله على خلاف مرادي وفسره  
بان الانسان مولود ليدأب ويتعب ويتألم ويتعذب . واذا قلت له مرادي ان المشقة  
تعذ الرجال للاندفاع على اعظم المساعي واجد الاعمال وتولد فيهم احسن الصفات وافضل  
الخلال وتمكنهم من ادراك الاماني وتحقيق الآمال انقض رأسه مستهزئاً وعد كلامي  
من اكبر ضروب المحال

(١) من خطبة لمحضر اسعد افندي داغر تلاها في ١١ فبراير الماضي في الاحتفال السنوي لجمعية الاتحاد والاحسان السورية العثمانية بطيخا

## ادعياء المشقة

فيقول هذا : — ليت شعري لا ادري اي نفع ان اجنبني من مشقتي . اهذا الجمل الثقيل الذي بهظني وكاد يقصم ظهري ويقصر عمري . ام هذه الكلفة الصعبة التي عانيت فيها عرق القربة

وتقول هذه : — ها انا اعنى كل يوم بتربية الاولاد الصغار واعداد الطعام وتنظيف البيت وتدبير المنزل وغير ذلك من الشؤون فاقامي من هذه المشاق ما لا يطاق ولا ارى لي في مقاساتها اقل نفع على الاطلاق

ويقول ذلك : — اني امرء مشغوف بالطبيعة ومفتون بجمالها ولي ميل شديد الى مطالعة الكتب المهدبة والصحف المفيدة وفي شوق عظيم الى الحركة والرياضة لاني بعد فتي غص الشباب لذن الالهاب لكن اشغالي تزحمي وترهقني حتى تكاد تزهمني

ويقول ذلك : — اني وهن العظم متي واشتعل الرأس شيباً وقد بلغت من الكبر عتياً» فاصبر من صميم فؤادي الى اعتزال المشاغل الصعاب والاستراحة من المشقات والالتام لكن العمل شدد وطأته علي فالي عليه طاقة وليس لي الى الراحة من باب

وتقول تلك : — لو خيرت لاخترت ولكنني انجرح غصص هذه الماراة مضطرة غير مختارة وقد اكرهت على تحمل ما انا فيه بقضاء لا يرد او باغراء لم يكن لي فيه يد . او بواجبات منزلية او بحفاة والدية او بزواج سلكت على قدم الغرور سبيله وضفرت بيد الطيش اكليله وبمجادث آخر كان محبوا لي في خزانة الاقدار وقد فاجأني على غير توقع ولا انتظار وهو يسومني الآن هذا با صعداً ويوسعي غماً ونكداً وعماً قليل يوردني مورد الردى

هذا في الغالب لسان حال كثيرين من الرجال والنساء وهو ناشئ عن اساءة فهم ماهية الحياة او عن خطأ كبير في تصور معادتها . فالذين ظنوا الحياة عبارة عن هو ولعب واكل وشرب عدوا العمل علة زوالها ومدعاة انصرام حبالها والذين زعموا ان السعادة هي التقى جعلوا الراحة والبطالة من اكبر ملاساتها وكان التعب عندهم عنوان القافة والفقر ومن لوازم الشدة والعسر . فاذا اضطرتهم الاحوال ان يباشروا اصغر عمل فيه اقل تعب ضجوا بالتذمر والشكوى واهمووا الناس انه قضى عليهم بهجم مشقات وكلفت تؤدي بهم الى التلف على ان الواقع لا يتفياً ظلال هذه الخزعبلات . وقد ثبت بعد تكرار الملاحظة والاستقراء وطول التجربة والاخبار ان السعي قوام الحياة وزيتها وعمل الواجب ملاك السعادة الحقيقية ومدارها وان المشقة امنين اساس بنى عليه عطاء الارض اعمالها التي امتازوا



بها وقالوا من اجلها ذكرنا خالداً وشهرة مستطيرة . اما من يتوقع الحصول على السعادة وهو مستقل على ظهوره في ممريره ينظر اليها من دخان سيكارتيه او غليونه المتعقد زرداً في جو يتيته فهو ابلد البلاد واغبي الاغبياء بل اخيب آمل تحت السماء

### الجمعية بنت المشقة

وفي كل يوم نرى كثيرين من امثال هؤلاء الشاكين المتذمرين ادعياء المشقة الذين ليسوا بالحقيقة سوى ابناء البطالة واولاد الكسل والتراخي . والمشقة بريئة منهم وبعيدة عنهم . اما ابناء المشقة الحقيقيون فن اكبر بميزاتهم انهم لا يشكون ولا يتذمرون . ومن كان يجهلهم ويود معرفتهم فليطلبهم بين رجال الفلسفة والعلم والاختراع والاكتشاف والفتح والتدويج وغيرهم من العطاء الذين خدموا التمدن والعمران وسهلوا تحصيل المايش على بني الانسان . هؤلاء هم ابناء المشقة واولاد العناء . وبالي اذهب بكم بعيداً في الاستشهاد والتحمل وامامي هذه الجمعية في مدينة طنطا الزاهرة . فهي من حيث سنها طفلة صغيرة لم تقم بعد عنها التيام ولم تزل في غرة الحول السادس . واما من حيث نموها وتقدمها ونشاطها وعزيمتها فكأني بها في ريمان الصبا وشرح الشباب . فكيف تنهأ لها ذلك والجمعيات الاخرى التي على شاكلتها لا تزال لسوء الحظ تنمقد وتخل وتنشأ ثم تضمحل ؟ سل اعضاءها الكرام ينبتوك — وما ينبتك مثل خبير — بالمشقة التي عانوها في الماضي ووطنوا نفوسهم الشريفة على معاناتها في المستقبل حتى يبلغوا بالجمعية ما ارادوا لها من رسوخ القواعد وثبوت الاركان ويجعلوها كالروضة الغناء فيها من كل فاكهة زوجان . ويدرك السوريون كافة قيمة التكافل والتضامن وفائدة التكاتف والتعاون ويعلموا ان الاحسان اجد عمل يشرف المرء واغلى حلية تزين الانسان

اذاً هذه الجمعية العزيزة وليدة الوعوث وريبة الصعاب وكم لها من اللدات والاثراب بين معاشر السوربين ابناء المشقات والانتاب المتفرقين تحت كل كوكب في ديار الهجرة والاعتراب

### المشقة معمل الرجال

فالمشقة منشأ مبادئ الحياة الاولية ومصدر اركان التهذيب الانساني ومن لم تهذب المشقة في صغره لم ينبج في شيء مما يتعاطاه في كبره . والولد الذي يعمل على الابدني ينشأ مقعداً لا يستطيع المشي ابداً

كلنا نعلم ان لصنوعات الخرف والخشب والحديد وغيرها من المعادن مصانع ولتسوجات

الحري والصوف والكتان والقطن معامل فلنعمل ايضاً ان للرجال في كل زمان ومكان مصنعاً او مملاً وهو المشقة . ولهذا العمل آلات كثيرة تدار لا بالماء والهواء ولا بالبخار والكهرباء بل بقوة الارادة والعزم . واهم هذه الآلات :

اولاً السعي والاجتهاد . وهو اول الدروس الادبية التي يتعلمها الاولاد في المدارس فعليه تدور نفاثح الاساتذة ومعظم انشاءات التلامذة وهو من القواعد التي يكثر كلامنا عليها ويقل عملنا بموجبها . والناس في الدنيا فريقان احدهما يسعى لفرض والاخر لا سعي له ولا غرض . ومن يبحث عن السعادة يجدها في الغالب عجيبة فوق الفريق الاول تظلمهم بقوادسها وخوافيها وتعرف عليهم بذيوها وحواشيها

ان السعادة في الدنيا مقدرة لكل ساع فاسعى الناس اسعدهم  
اما الشقاء فشبوب لظاه على اهل القعود واشقى القوم اقدمهم

والسعي في هذه الحياة كقفار الظهر في الجسد ومن لا سعي له فهو كإنسان بلا قفار وما أكثر من هم كذلك في بلادنا . ولعل هذا النقص أكبر آفات تقدمنا واعظم اسباب تأخرنا ولعلم شباننا يقيناً ان جو المستقبل يظل امامهم قائماً مكفراً حتى يقلعوا عن البطالة والكلل وينزعوا الى السعي والعمل . وسيدق كثيرون منهم يشكون فراغ جيوبهم من المال وقلوبهم من السعادة واجسادهم من الصحة ما دامت القهوات والحانات والمراقص والمقاصر وغيرها من محال البطالة والخلاعة مزدحماً لاقدامهم في النهار واكثر ساعات الليل . وليعلموا ايضاً ان الفراغ من أكبر مفسدات الاخلاق ومولدات الضعف الجسدي والخلول العقلي والانهطاط الادبي وما اصدق القول : —

« ان الشباب والفراغ والجده مفسدة للمرء اسى مفسده »

لتي مرة السير هوراس فير احد اصحابه وسأله قائلاً « ما سبب موت اخيك ؟ » فاجابه « انقطاعه عن العمل » فقال ذاك « حقاً ان هذا سبب كاف لامانة اي انسان كان »  
وكثيراً ما نرى فريقاً من الشبان نشأوا معاً في مدرسة واحدة وتلقوا علوماً واحدة وكانوا كلهم مجلى الحذق والذكاء ومظهر النجابة والبراعة ثم شطروا بعد ذلك شطرين . فالذين حسروا منهم عن ساعد الجد والاجتهاد زاهم الآن صاعدين في سلم التقدم والارتقاء . والذين آثروا ان يعيشوا في ظلال الابهو والبطالة ظلوا لا يعلم احد من هم وما من معنى لوجودهم على الارض

قال سليمان الحكيم : — « ارايت رجلاً يجتهداً في عمله ؟ امام الملوك يقف » وقال في

جامعته «الكسلان يأكل لحمه وهو طائر يديه» وقال احد بلغاء العرب «الكسل عنوان  
 الفحوس . ولباس ذوي البوس . ومفتاح التربة . ولقاح المتعبة . وشمة العجزة الجهلة .  
 وشفتنة الوكة النكلة . وما اشتار العسل . من اختار الكسل . ولا ملا الراحة . من  
 استوطأ الراحة . والخور صنو الكسل . وسبب الفشل . ومبطأة العمل . ونجية الامل »  
 ثانياً الشجاعة — وهي ولا ازيدكم علماً من فرائد عمد الفضائل ويواد بها اقتدار  
 القلب على عمل الواجب . فلا ننس هذا لان كثيرين يخطئون فهم الشجاعة فيعدون الطائش  
 المتهور المتفهم ما لا داعي اليه باسلاً شجاعاً . ويظن بعضهم ان الشجاعة تقوم بعدم الخوف .  
 وهذا الظن خطأ لا صحة له ومن لا يخاف مطلقاً فهو مجنون وليس بشجاع . والشجاعة العظمى  
 انما هي الشجاعة الادبية التي تجربتنا في ساعة الخطر على عمل الحق وفضاء الواجب . وقد عرفنا  
 القائد الشهير الدوق اوف ولنتون حتى المعرفة في احدى المعارك الهائلة حين امر احد اركان  
 حربه ان يحمل رسالة الى جهة في ساحة القتال كان الوصول اليها خطراً الى الغاية  
 فلما تلقى الضابط الامر غشيت محياه صفرة الخوف والوجل لكنه اعمل المهماز في شاكلة  
 الجواد وعدا بلا اقل توقف في سبيل الواجب . فقال الدوق لمن حوله : — « ذلكم فتى شجاع  
 انه خاف كما رأيتم لكنه سار بلا تردد في قضاء ما امرته به »

وقد يزعم البعض ان هذه الفضيلة العالية كانت في العهد الماضي من لوازم الغزاة اباطال  
 الحروب والغارات ورجال الفتح والتدويج . اما في هذه الايام فلا يحتاج اليها سوى القادة  
 والجنود المحدثين لغرض المعارك واقحام غمرات الوغى . والله ما افسد هذا الزعم واوضح بطلانه  
 بل ما اجهل من يظن ان للانسانية معنى من غير شجاعة تشير اليها وتدل عليها . وان زعمنا  
 كهذا لا يتولد الا في مخيلة من كان جباً وكلاً « اذا رأى غير شيء ظنه رجلاً » . واذا  
 كان من اكبر شائعات المرء ان تراه جباً ناكراً عديداً . فمن اجهل ما يزدان به ان يكون  
 بطلاً صندبداً

هذا ولا اريد بالشجاعة مجرد ثبات الرجال في ساحات القتال بل اعني ان في ساحات  
 الاعمال الاعيادية والواجبات اليومية ما يقتضي بسالة الابطال في حومة النزال . وكمن  
 رجل نجده في منصبه او تجارتهم او صناعته او زراعته او غيرها من الاعمال يمثل لنا بأساً من  
 دونه بأس البطل المتهذب الثابت في ميدان الكفاح . وحينما يقضى على الانسان ان يصارع  
 الفقر المدقع ويميل الى خلوص فقد الاهل والاعزاء ويصادم قوة الديون ويساور رزايا متنوعة  
 من مثل خور العزائم واخفاق المساعي وخيبة الآمال ويقاوم تجارب مختلفة الانواع والاشكال

ويظل مع ذلك كله عزيز النفس مرفوع الرأس رابط الجأش شديد البأس غير صاغر للنواب ولا مثن عن عمل الحق وقضاء الواجب فهو وان لم تزن صدره وسامات الشرف وشارات الجلال معدود من ايسل الرجال واشجع الابطال  
ولكم من معركة خفية تشب نارها يوماً هنا وهناك في هذه المدينة او تلك القرية .  
في زاوية هذا الشارع او منعطف ذاك الزقاق وعلى هذا الدرج ووراء تلك النافذة فنجاح فيها الى شجاعة تمكنتنا من عمل الحق وتعيننا على قضاء الواجب  
ثالثاً الصبر مهد السعي والاجتهاد ومنشأ البسالة والاقدام . وهو في الانسان عنوان الرجولية الصحيحة . قال هوراثو الشاعر الروماني ما ترجمته :-

ومن يك ذا عزم شديد وصاحب ام تقامة قلب لا يخاف مدسه الدهر  
يسام الاذى والضيق من كل جانب ويبقى رصيناً رابط الجأش كالصخر  
وتعيس فيه الثأبات فيبقى ال أسنة منها ضاحكاً باسم الشر  
وما اخاله عنى بهذه الصفات الا اخا الصبر والنيات وحين اذكر قول ابي الطيب المتنبي :-  
« اطاعن خيلاً من فوارسها الدهر وحيداً وما قولي كذا ومعى الصبر ؟ »  
انتمله معتزاً بصبره اخارق وثباته الفائق وهازناً بالمحافل والفيالق والاسنة والبوارق  
وعند ما اسمع منشداً يردد قول ابن دريد الازدي في مقصوده  
« لا تحسبن يادهر اني ضارع لتكبة تعرفني عرق المدس  
مارست من لوهوت الافلاك من جوانب الجبو عليه ما اشتكى »  
اتصوره رجلاً صباراً على اللاواء نهاضاً ببزلاء يلقي كوارث الدهر ثبثاً جلدأ كأنه صخرة  
واد او طود من الاطواد

فبجزونا يوماً بمباشرة اعمالنا المتنوعة والبرد القارس نهراً للجسوم والمطر يتدفق من  
جيوب السحب كما من افواه القرب . او في يوم انقادت حرارة شمسهِ انقادت النار وثار غبارهُ  
حتى سد منافس الاقمار وكاد يعمي الابصار او حين تكون الاوجاع والالام عابثة بالاسنان  
والاضراس واخذة بمخناق القلب والرأس وباحتهاد التليذ في درسه والفلاح في حراثة ارضه  
وتعهد مزروعاته والتاجر في تجارته والعامل ايأ كان في عمله . وبحسن الخلق وجوده الطبع  
وظول الاناة في معاشره الاصدقاء والجيران ومعاملة جميع الناس - بهذا كله يظهر صبر  
الرجال وتندرع الى فجاح المساعي والاعمال وتحقيق الاماني والآمال  
وما يلباس الصبر ويتفرع عنه المواظبة على العمل وضبط النفس اوردها وكبح جماح

ما فيها من اخلاق الشر والخماقة والغضب بحيث يتخلص المرء من خطر الاستعباد لمواطنه الذميمة . وبما يقتضيه الصبر ويستلزمه خلق الزوجية التحويل على النفس لاث التواكل والاعتماد على الغير من شأن الاولاد ولا يعيهم ذلك ماداموا قاصرين وفي حاجة الى من يتكفلون عليهم ولكن من اكبر العيوب ان يعيش البالغ الراشد وهو في صحة جيدة عالة على غيره بلا سعي ولا اهتمام كما يفعل كثيرون من شبانتنا في هذه الايام

رابعا الطاعة — وهي من اهم ما يجب ان نعوده ونوطن النفوس عليه منذ الصغر ويراد بها الخضوع لودي السيادة وارباب السلطة مبتدأ من طاعة الوالدين والاوصياء والمعلمين . ولا شيء أضر بالشباب من ان يكون مطلق الحرية غير محكوم من وازع ولا رادع فينجح الى التمرد والعصيان والازدراء بكل ذي سيادة وسلطان ويغوص في لجج المفساد وينبعث في المعاصي انبعاثا يقطع الامل من اصلاحه في مستقبل ايامه فتكون حياته شقاء لنفسه ومرارة لبني جسده . وشر ما تصنعه بولد انك تلقي حبله على غاريه ليفعل ما يشاء فيزيغ عن سواء السبيل ويوغل في ترهات الاضاليل والباطيل ويهوي في درك الشر والشقاء « هوئى البلى اسلمها الرشاه »

فهذه بعض الآلات التي تديرها قوة الارادة والعزم في عمل المشقة حيث ينشأ الرجال العصاميون بناء المعالي وحناء المجد والشرف . وكل منها مع ما يضاف اليها من الفضائل الاخرى كالصدق والامانة وطهارة الاخلاق حجر زاوية في بناء تقدمنا وارتقائنا وبدونها لا نرجى له اقامة ولا ثبات

#### حمل النير في الصبا

قال ارميا النبي في مراثيه : « جيد للمرء ان يجعل النير في صباه » وقد ارانا الاخبار ان ذلك ليس جيدا فقط بل هو من خير البركات التي يوثقها الفتيان والفتيات ان المعالي كالجنة محفوفة بالمشاق والمكاره والاحطار وليس لها لحسن الحظ طريق مفروش بالرياحين والازهار كما قال دي لافونتين . نعم ان ميلنا الفطري ينزع بنا الى مخالفة هذه القاعدة فنغبط الاغنياء وقد نخسد الاولاد الذين يولدون « وملاعى الذهب في افواههم » كما يقول الافرنج ويربون في مهد الترف والنعيم ويشبون على غضارة ورخاء وراحة وهناك وكل منهم

« خطرات النسيم تجرح خديده ولس الحرير يدمي بناته »

ونسمى ان الذين يولدون هكذا قد يفسد هم الترفيه والتفنيق فيكونون اشبه بمجانين  
البعيق<sup>(١)</sup> لا يذكرون مع الرجال ولا يصلحون لعمل من الاعمال

نعم انه حسن ان يولد الشبان عظاميين ذوي نسب عريق صميم واصل مجيد كريم واغنياء  
اصحاب مال تليد قديم . ولكن احسن من هذا ان يتقوا خطر الوجود في مثل هذه الحال  
بتأسل آباءهم واقتفاء خطواتهم في المساعي والاعمال وزيادة ما ورثوه عنهم من الجاه والمال  
متمثلين بقول من قال

إنا وان احابنا كرمت لسنا على الاحساب نتكل  
تنبني كما كانت اوائلنا تبني ونفعل مثلها فعلوا

وخير من هذا وذاك ان يولد الشاب فقيراً وضعيفاً ويكون ذا نفس عصامية تسمو به  
الى الرفعة والعلاء فيطلبهما على طريق السعي والاجتهاد والبسالة والاقدام والصبر والتبات  
والخضوع لذوي السادات فينال الثروة التي استوجبها والشرف الذي استحقه . ويكون  
خليقاً ان يدعى انساناً لانه ابن المشقة

## البنوك واستثمار الاموال

ذكرنا غير مرة ان مقدار الذهب في بنك انكلترا قليل في جنب ما في غيره من البنوك  
الدولية الكبيرة كبنك فرنسا وبنك روسيا فان بنك فرنسا يحوي غالباً ما يساوي مئة واربعين  
مليوناً من الجنيهات وبنك روسيا ما يساوي مئة وعشرين مليوناً واما بنك انكلترا فقلما  
يزيد ما فيه على سبعة وثلاثين مليوناً مع ان اكثر الذهب يستخرج من املاك الانكليز فلا  
تفسر قلته في بنكهم الاكبر وسائر بنوكهم الا بانهم يرسلون ذهبهم الى اقطار المسكونة  
ويستثمرونه في الاعمال النافعة . فقد حقق بعضهم ان سكان مدينة لندن يشترون كل سنة  
من سندات الحكومات والمجالس ما قيمته ثمانون مليوناً من الجنيهات ومن امهم شركات  
المستعمرات وسندات ما قيمته احد عشر مليوناً ومن امهم سكك الحديد وسندات ما قيمته  
ستون مليوناً ومن امهم شركات التعدين وسندات ما قيمته سبعة ملايين ومن امهم  
الشركات التي تبحث عن المعادن وتصلح الاراضي وتزرعها ما قيمته ١٨ مليوناً ومن امهم

(١) رجال من اهل الخلالة والمجون يضرب بهم المثل في التفتت

شركات البرول ما قيمته عشرة ملايين وهم "جرّا" وقد بلغ المالب الذي اشترؤا به اسمها وسندات في العام الماضي واستثروه في الشركات المختلفة ٣٥٠ مليوناً من الجنيهات. ولمذه الاموال ربح سنوي لا يقل عن اربعة في المئة وقد يبلغ خمسة او ستة في المئة فاذا حسبنا انه اربعة في المئة فقط فالمبالغ التي وظفوها منذ عشرين سنة الى الآن تربحهم نحو مئتي مليون جنيه في السنة والمبالغ التي وظفوها منذ اربعين سنة الى الآن تربحهم نحو ثلثمائة وخمسين مليون جنيه او اكثر واذا حسبنا ان متوسط ربحهم اربعة في المئة كما هو الراجح فالثلثمائة والخمسون مليوناً من الجنيهات التي وظفوها في العام الماضي آتية كلها من ربح اموال الموظفين في مستمراتهم وفي سائر اقطار المسكونة ولذلك لا يدعون الذهب مخزوناً في بيوتهم وبنوكهم من غير فائدة لم او لغريم بل يوزعون في المسكونة لعمل الاعمال النافعة

وقد ابتدأوا في هذه التجارة المالية الزاجحة منذ عهد غير بعيد لكنهم فازوا فيها اعظم فوز بمعاودة بنكهم الاكبر لم لانه ينقل اموالهم الى حيث شاءوا وبأيتهم بالربح من كل مكان على وجه البسيطة ويوزعه عليهم . وهو ليس اول بنك انشئ في المسكونة ولكن لم يتفق لبنك آخر ان عضدته دولة عظيمة بحماية الجانب واسعة المستعمرات غنيها كالدولة الانكليزية

اقدم بنك وصل الينا خبره ولعله اقدم بنك انشئ في المسكونة هو بنك بابل المعروف بينك اجيبي وابنه وشركائهما الذي ورد ذكره في المجلد الرابع من المختطف وكان بيت اجيبي هذا يتعاطى اكثر اعمال البنوك كتسليف النقود وارتمان الاملاك واعطاء القهويل . وتاريخ سنداتِه وتحاولها يمتد من عهد اسرحدون قبل المسيح بنسبع مئة سنة الى عهد نبوخذ نصر ونابونيدس والملوك الذين جاؤوا بعدهم الى عهد داروس

وكان البابليون والاشوريون يتعاملون بالفضة والذهب قطعاً موزونة غير مسكوكة وقد وجد في جملة اثارهم المدفونة حجج وصكوك وسفائح مطبوعة على صفائح الاجر بالقلم السفياني طبعاً غائراً اي انها منقوشة عليها نقشاً وهي لا تفرق عن حجبتنا وصكوكنا وسفاحتنا فرقاً جوهرياً الا في تعيين المالب وزناً . وهاك صورة سفينة قرأها المسيو لنورمان « اربعة امناة وخمسة عشر شاقلاً من الفضة لاردونانا بن ياكين على مردوخ بلاسر بن مردوخ بلاتريب من مدينة ارخو . مردوخ بلاتريب يدفع في شهر تبت ( ديسمبر ) اربعة امناة وخمسة عشر شاقلاً من الفضة لبلاتردن بن سنايد » ويتلو ذلك تاريخ السفينة وامناه الشهود . اما تاريخها

فالأربع عشر من اريخ سمته اي أكتوبر في السنة الثانية لنايونيدس ملك بابل . وكانت  
نايونيدس هذا قبل المسيح بخمسة مئة سنة

وكان اليونانيون القدماء يودعون الاموال البنوك ويستلقون منها النقود يأخذون  
التداول . واقتبس الرومانيون ذلك عنهم كما يظهر من استخدامهم الكلمات اليونانية في معاملاتهم  
المالية . ومن شرائع الرومان انه اذا افلس بنك فالذين اودعوا اموالهم فيه من غير ربا يوفون  
قبل الذين وضعوا اموالهم فيه بالربا

وكثر انشاء البنوك في اوربا منذ القرن الخامس عشر ولكن لم يبلغ بنك منها مبلغ  
بنك انكلترا في اتساع الاعمال المالية . انشاء تاجر اسكتلندي اسمه بترسن سنة ١٦٩٤  
فان الحكومة الانكليزية كانت تقترض الاموال من رعاياها على اسلوب زري او بتبته منهم  
ابتزازاً بالمصادرة والاستصفاء كما كانت الحال في هذا القطر منذ عهد غير بعيد . قيل ان  
الملك ولیم الثالث احتاج الى النقود لتفقات الحرب فظاف وزيره في شوارع لندن مع  
عافطها وجعلها يقترضان الاموال من التجار من هذا مئة جنيه ومن ذاك مئتان او أكثر .  
وبلغ المستر بترسن ان الحكومة الانكليزية محتاجة الى مبلغ طائل من المال فجمع  
مليوناً ومئتي الف جنيه ودانها اياها برباً نعهه الآن فاحشاً ولو كان حينئذ معتدلاً وهو  
ثمانية في المئة سنوياً لكنه نال فوق الربا براءة من الحكومة بانشاء بنك انكلترا . وكانت  
مدة هذه البراءة اولاً احدى عشرة سنة ثم اطيلت بعد ذلك في ازمئة مختلفة . وزاد رأس  
مال البنك رويداً رويداً حتى بلغ ١٤ مليوناً و ٥٥٣ الفاً سنة ١٨١٦ وبقي على ذلك حتى  
الآن . وبلغ ماله الاحياطي ثلاثة ملايين ولم يزد كثيراً عن ذلك . وسمحت له الحكومة  
ان يصدر الاوراق المالية . وقد فصلنا ذلك بالاسهاب في المجلد الثالث والعشرين من  
المقتطف فلا داعي للعودة اليه

وكان حساب هذا البنك في ٣٠ مايو الماضي هكذا

#### قسم الاصدار

ج ١١٠٠٠٠٠	له دين على الحكومة	ج ٥٦٣٣٠٤٧٥	قيمة الاوراق المالية التي اصدرها
٧٤٣٤٩٠٠	ضمانات اخرى		
٣٧٨٨٠٤٧٥	ذهب نقود وسبائك		
٥٦٣٣٠٤٧٥	والجمله	ج ٥٦٣٣٠٤٧٥	والجمله



## قسم البنك

رأس المال	١٤٥٥٣٠٠٠ ج	ضمانات من اوراق الحكومة ١٤١٥٥٠١٣ ج
الاحتياطي	٣٢٣٦٤٥٦	ضمانات اخرى ٣٦٤٨٥٣٢٠
الاموال العمومية المودعة فيه	٢٠٤٨٥٧٩٨	اوراق مالية ٢٧٣٧٥٨١٥
اموال خصوصية مودعة فيه	٤١٢٠٩٣١٤	نقود ذهبية وفضية ١٤٨٠٣١٦
تحويلات لسبعة ايام الخ	٠٠٠١١٨٩٦	
والجمله	٧٩٤٩٦٤٦٤	والجمله ٣٧٤٩٦٤٦٤

وبلغت الاموال التي تعاملت بها بنوك انكلترا في مدة سنة الى ٣٠ مايو الماضي ٦٤٨٨ مليوناً و ٦٧٣ الف جنيه

وبلغت قيمة الذهب الذي في بنك فرنسا في ٣٠ مايو ١٣٠ مليون جنيه و ١١٦ الفا و ٣٢٠ جنيهًا و قيمة الفضة فيه ٣٢ مليون جنيه و ٥٣٢ الفا و ٣٦٠ جنيهًا

اما فائدة البنوك للتجارة فاشهر من ان تذكر وقد كادت تغني عن استعمال النقود في المعاملات التجارية على انواعها فلا يتعمل التجار شيئاً من مشقة نقل النقود ولا من تفقاته ولا بأس باعادة المثال الذي ذكرناه في الجلد الثالث والعشرين فان امثله تكرر علينا كل يوم وهو ان احد مشتركي المقتطف في كولبيا باميركا الجنوبية بعث الينا بقيمة الاشتراك تحويلاً من بنك كولبيا على البنك العثماني في بيروت فامضيناه وبعثنا به الى البنك الذي نتعامل معه في هذه العاصمة فقيده لحسابنا وقضي الامر من جهتنا كان قيمة الاشتراك وصلت الى يدنا نقداً اما البنك الذي استلم التحويل منا فيحاسب به البنك العثماني في هذه العاصمة وهذا يحاسب به البنك العثماني في بيروت او في الاستانة وهذا يحاسب به البنك العثماني في لندن او باريس وهذا يحاسب به بنك انكلترا او غيره من البنوك الى ان يصل التحويل اخيراً الى بنك كولبيا فيدفع قيمته او يسدها بطريقة اخرى وهي قيمة الاشتراك التي اخذها من مشترك المقتطف كل ذلك لقاء غرض دفعه المشترك وقد لا يكون دفع شيئاً او يكون قد كسب غرضاً او اكثر حسب حالة السوق المالية لانه يتفق احياناً ان يأخذ منك البنك تسعة وتسعين غرضاً ويعطيك تحويلاً بمئة غرض فينقل لك هو والبريد قيمة مئة الغرض مجاناً وترجع غرضاً فوق هذه الخدمة المجانية

فلنا ان البنوك والتحويلات المالية كانت معروفة عند البابليين والاشوريين واليونانيين

والرومانيين . ثم لما دالت دولة الروم جاءت دول العرب فحل استعمالوا البنوك كما استعمالها الام التي كانت قبلهم . هل كان عمال مضر مثلاً يؤدون الخراج الى البنوك او التجار في هذا القطر و يأخذون بها لتحويل على البنوك والتجار في دمشق وبغداد او كانوا يرسلونه تقوداً محملة على الجمال والبغال . التواريخ العربية قلما تفصح عن ذلك ولكن ترد فيها احياناً اشارات الى ان الخراج كان يرسل تقوداً وامتعة فقد جاء في المقرئ في حوادث سنة ١٨٢ ان الليث بن الفضل وولي من قبل الرشيد على الصلات والخراج تقدم لخمس خلون من شوال ثم خرج الى الرشيد لسبع بقين من رمضان سنة ١٨٣ ( اي بعد اقل من سنة ) بالمال والمدايا واستخلف اخاه ( او آباه ) الفضل بن علي ثم عاد في آخر السنة وخرج ثانياً بالمال لتسع بقين من رمضان سنة ١٨٥ واستخلف هاشم بن عبد الله . . . وقدم لاربع عشرة خلت من الحرم سنة ست وثمانين فكان كما خلق خراج سنة وفرغ من حسابها خرج بالمال الى امير المؤمنين هرون الرشيد ومعه الحساب »

وواضح من ذلك ان الخراج كان يرسل تقوداً في عهد هرون الرشيد الزاهر ولكن ذلك لا يعني ان التجار كانوا يتعاملون بالتحويل اي بالسفائح فان كلمة السفينة وهي فارسية تدل دلالة صريحة على استعمال تجار العرب للتحويل المالية قال الفيروز ابادي « السفينة كقرطقة ان يعطي مالاً لآخر وللآخر مال في بلد المعطي فيوفيه آياه » ثم فيستفيد أمن الطريق وفعله السفينة بالفتح . وعقب صاحب تاج العروس على ذلك بقوله « قد وقعت هذه اللفظة في سنن النسائي واختلفت عبارات الفقهاء في تفسيرها ففهم من فسر بما قاله المصنف وفسرها بعضهم فقال هي كتاب صاحب المال لو كيله ان يدفع مالاً قراضاً بأمن به من خطر الطريق معرب سفته الشيء المحكم سمي به هذا القرض لاحكام امره وهو قرض استفاد به المقرض سقوط خطر الطريق بان يقرض ماله عند الخوف عليه ليرد عليه في موضع آمن . » وتوفي النسائي سنة ٣٠٣ للهجرة فكانت السفائح مستعملة في بلاد المسلمين في القرن الثالث بعد الهجرة والظاهر ان العرب اقتبسوا استعمالها من الفرس لاقتباسهم اسمها الفارسي

اما البنوك بالمعنى الذي تستعمل به الآن فليس لها اسم عربي تعرف به وكان الصيارف وتجار اليهود يعملون اكثر اعمال البنوك ولكنهم لم يفوقوا ما بلغه بيت ايجيبي البالي الذي كان قبل المسيح بسبع مئة سنة ولعل سبب ذلك الاعتقاد بتحریم الربا مطلقاً فأقبل به اوسع باب من ابواب الثروة

## خلع عبد الحميد

## خاتمة المقال

اعظم ما امتاز به عمل شوكت باشا السرعة التي تم بها حتى شبه باعمال نابليون فانه اثنى الاستانة بعشرين الفا مع ما يلزم لهم من الميرة بامرع ما يمكن من الوقت ولم يكذب يصل اليها حتى استولى عليها ووطد الامن فيها وقبض على الثاثرين والمحرضين على الثورة وفي اقل من اسبوع صار في قبضته نحو ستة آلاف منهم وانشأ ثلاثة مجالس حرية لمحاكمهم ورد اثني عشر الفا من الحامية القديمة الى سلاطيك نصفهم بسكة الحديد برّاً ونصفهم بالسفن بجرّاً . وقد وجد مع احد الاكراد ثلاثة مسدسات كبيرة واربعة خناجر وكان متمطقاً باربع مناطق من الخرطوش . ووجد في بيت مقدار كبير من الاسلحة والميرة وفي بيت آخر خمسة عشر رجلاً متزيين بزي الخوجات . وقبض رجاله على حمالي الاكراد ووضعهم في الخانات تحت المراقبة خوفاً من شرهم وضيقوا على رجال المطاليء لانهم لا يفلتون عن الجمالين شرّاً وحالماً استتب الامن في المدينة اطلق اكثر الذين قبض عليهم ولم يبق الا الذين ترجح انهم حرّضوا على الفتنة او اشتبكوا فيها فعلاً فان هؤلاء حوكموا وحكم على بعضهم بالقتل ومنهم محمد باشا القباصل ياور عبد الحميد الذي كان عمله الخاص اغراق الغضوب عليهم في البوسفور وجهر اغا رئيس الخصيان

واجيز للسراري ان يعدن الى اهلن او يقرن بمن يردنه ويريدهن فاني اقارب بعضهن وردوهن الى بلادهن التي خطفن اربعن منها

اما عبد الحميد فبعد ان بلغه خير خلمه جاءه وفد من قبل المجلس واخبره بما قر عليه القرار وهو ارساله الى سلاطيك . قال الجنرال حسني باشا وهو رئيس هذا الوفد

« ذهبت الى يلدز الساعة التاسعة من ليلة السابع والعشرين من ابريل لاخبر عبد الحميد اننا قررنا ارساله الى سلاطيك وكان معي الاميرالاي غالب بك والقومندان علي قنچي بك فالتقيت بجواد بك في غرفة من غرف المابين الصغير وقلت له اني ات لا كلم مولاك فاخبره بذلك فقال اباك ان تفعل لانه حسن الرماية لا يخطئ من يرميه بالرصاص فيقتلك ويقتلني . فقلت له اما انت فحياتك في يدي فارت شئت اقتلك وان شئت ابقىك فاذهب وافعل ما امرتك به وقل لعبد الحميد اني ات لا كلمه في امر هام امر يتعلق بحياته

« فذهب وعاد بعد ربع ساعة ومشى امامي من غرفة الى اخرى الى ان وصلنا الى غرفة

كبيرة في دار الحرم وإذا بعد الحميد واقف فيها وبده في جيبه كأنه قابض على مسدس فيها وبقي غالب بك وفتحي بك في الباب وأما أنا فدخلت وسلمت بالاحترام التام وقلت ان المهمة التي أرسلت فيها الى جلالكم يصعب عليّ قضاؤها فقد أرسلتني الامة والجنش لاذأكركم في امر يتعلق بحياتكم فان حياتكم شأنًا كبيراً في عين الامة وفي عين البيت العثماني . ولا تريد الامة ان تعاملكم بالعرف ولذلك امرتني ان انظر في هذا الامر مع جلالكم واني اؤكد لكم بل اقسم لكم ان حياتكم في امن فلا محل للخوف مطلقاً من هذا القبيل وانتم تعلمون ما اصاب سلفاءكم وما حلّ باخيكمراد ونحن لا نقصد ان نفعل شيئاً من ذلك ولا الامة تريدوه ولكن ارادتها ثابتة لا يمكن ابطالها وهي انه لا يجوز ان يكون سلطانان في مكان واحد وهذا في مصلحةكم ومصلحة الامة ايضاً

« فقال نعمت معنك فماذا تريد

« فقلت اريد ان اذهب بك الى سلايك

« فاضطرب وقال لماذا الى سلايك انا شيخ ومريض واحب ان اقضي بقية ايامي في الاستانة في قصر جرجان حيث ولدت وحيث مات اخي مراد هناك المحل الذي يصلح لي او اطلقوا سبيلي ودعوني اذهب الى اوربا »

ثم وصف حسني باشا ما عاناه من المشقة في اقتناع عبد الحميد الى ان قال « واخيراً انعمي عليه فاسرع نساؤه اليه يرشنته بالماء ويكبن واجتمع اولاده ونساؤه حوله وجعلوا يتوسلون اليه لكي يرضى بما قسم له فرضي مكرهاً »

وقرّ القرائع الى ان يرافقه الى سلايك ثلاث سلطانات واربع سراري (قادين) وابناه عبد الرحمن وعبد القادر وخمس جواري (قائفه) واربع اغوات وتسع من الخدم والجملة ٢٧ نفساً

وطُلب منه ان لا يأخذ معه شيئاً الا ما لا بد منه كالصابون والمساويك لكي لا يخفي امواله وجواهره بين امتعته التي يأخذها . ولقد كان هذا الطلب في محله لانه ومجد في غرفة من غرف السراي بعد خروجه منها ثمانية صناديق من صناديق السفر مملوءة بالقمصان والسراويلات ونحوها ونحتها كثير من الخلي الثمينة ومنها عقد من الؤلؤ يساوي ٧٤ الف جنيه . وبعد التيا والتي سمح له وللذين معه ان يأخذوا معهم ثلاثة صناديق صغيرة لم تفتح ووعده المكدونيو ان يرسلوا اليه كل ما يحتاج اليه وعملوا بوعدهم فبعثوا اليه في اليوم التالي مركبات محملة من الالمتعة بعد ان تحققوا ان ليس فيها شيء من الخلي والاموال

وكان الموكب الذي خرج فيه من القصر مؤلفاً من اوتومويل مدرع فيه حسي باشا ونفر من الفرسان ووراءه لندوكبير فيه عبد الحميد وولداه ونساؤه الثلاث وبعده مركبات نقل سائر المرسلين معه ثم اوتومويل مدرع وفرقة من الفرسان في الساقة وعلى جانبي الموكب وخرج هذا الموكب من بلدز نصف الليل واهل الاستانة نيام الى ان بلغ محطة سكة الحديد . واستولى النم على عبد الحميد فلم يرفع رأسه الى ان لاحت له انوار المحطة فقال في نفسه قضي الامر فسلم للقدر المحتوم وصعد على سلم المحطة بقدم راسخة ولم يكن قد رأى قطراً منذ ٣٣ سنة وكانت شركة سكة الحديد قد بنت له مركبة فاخرة اتفقت عليها مليوناً ونصف مليون من الفرنكات فلم يستعملها الا الآن . وبعض نساءه لم يرين القطارات والقاطرات قبل الآن فلما رأيتها خفن منها ولا سيما حينما شرعت القاطرة تنفيس وكانت الساعة ٢ بعد نصف الليل وطلب عبد الحميد ماء وقال لا اريده معدنياً فأتى بـ زجاجة من ماء ينبوع طاش دلان فشرب هو والذين معه . وركب معه علي فقي بك وعشرون من الجندرمة في مركبة اخرى واما حسين باشا حسي وضال بك فبقيا في المحطة وبعد ربع ساعة صفر القطر وسار بلا وداع ولا دماء ولم يقف الا في دده اتاج حيث ابدلت القاطرة بغيرها وكان هناك قطر آخر يقل جانباً من الجنود المتمردين ولكن لم يدرك احد الفريقين بالآخر . وكان السائق قد أمر ان لا يقف في محطة من المحطات واذا اراد اخذ الماء من محطة فعليه ان يترك المركبات بعيدة عنها ويتقدم بالقاطرة وحدها يستقي الماء ثم يعود الى المركبات ويقطرها

واقضى السفر نحو عشرين ساعة لم يأكل عبد الحميد في خلالها شيئاً وبلغ القطر سلايك الساعة العاشرة من مساء الثامن والعشرين من ابريل وكانت محطتها في يد الحربية وقدم له اوتومويل ففضل ان يركب مركبة وكذلك الذين معه فركبوا المركبات وفي الساعة الحادية عشرة استقبله هادي باشا والي سلايك في باب دار اللاتيني التي استوثر جرت لسكنائه وهي لعائلة من يهود سلايك بنتها منذ عشر سنوات تبعد عن البحر نحو ٨٠٠ متر شرقي سلايك يحيط بها حديقة شجرية وسور . والدار كبيرة رحة وبظهر مما قاله عبد الحميد لهادي باشا وقتي بك انه سر بها وبالحديقة التي حولها ثم شكاً من حرمانه بعض الاشياء مما كان يسليه في بلدز فأتي بكل ما طلبه حتى الدجاج والدبوك وفي اول مايو طلب شوكت باشا من مجلس المبعوثان ان يعين لجنة تذهب الى بلدز وتكتب كل ما فيها فعينت اللجنة واتمت عملها بمساعدة نادر آغا وهاك بعض الفقرات من تقريرها

« اليوم في ٢١ نيسان (حساباً شرقياً) فتحنا ثلاثة صناديق حديدية في القسم السري من قصر يلدز فوجدنا فيها من النقود الذهبية والفضية ما يساوي تسعين ألف ليرة عثمانية .  
وجملة ما وجدته اللجنة من النقود ٤٨٠ ألف ليرة ومن الحلى ونحوها ما ثمنه مليون و ٨٠٠ ألف ليرة

وكان دخل عبد الحميد من المناجم ٣٠٠٠٠٠ الى ٣٥٠٠٠٠ ليرة في السنة فنقلت هذه المعادن الى الحكومة وكان له من الجفالك أكثر من ١٥٠٠ جفتلك أكثرها في ولاية بغداد ومن الاراش ما مساحته أكثر من ٢٥٠٠٠٠ فدان أكثرها في ولايات قسطنطيني وسيواس وسلايك ويقال ان دخله السنوي من هذه الجفالك والاراش كان ٢٨ مليون فرنك . وكان له في البنوك مليون و ١٢٠ ألف ليرة أكثرها في البنوك الاجنبية ولما عرف رجال الحكومة ذلك خافوا ان يستعمل هذه الاموال في ارشاء حراسه فقرروا اخذها منه وارسلوا اليه جواد بك لكي ينقل هذه الاموال الى بنوك عثمانية . وكلمة فقي بك في هذا الموضوع قال « قلت لعبد الحميد اني أمرت لاجبره ان الامة العثمانية ترغب اليه ان ينقل امواله الى بنوك عثمانية فيظهر بذلك حبه لبلادهم ورغبته في عظمتها . فقال واي ضمان لي اذا قلت ذلك وماذا يحمل بالولاي اذا حرموا من كل ما املكه . واود ان أعطى بعض الضمانات على اني اتال حربي . فقلت له ان في الدستور العثماني أكبر ضمان له فجلس المبعوثان قطع له ألف جنيه كل شهر وانه لا يمكن اطلاق سبيله الآن لبعض الاعتبارات السياسية وان المستقبل يتوقف على السلوك الذي يسلكه . فسكت ثم طلب ان يمهل اربعا وعشرين ساعة حتى يفكر في الامر » . وجاءه فقي بك في اليوم التالي ومعه مكاتيب كتبها لمديري البنوك التي اودع فيها امواله لكي يرسلوا ما عندهم من امواله الى من يعتمدونهم في سلايك وطلب منه ان يوقفها وكان مجموع هذه الاموال مليوناً و ٨٠ ألف ليرة فوقها

وفي منتصف يوليو جاءه حمدي باشا قومندان الاوردي الثالث وعلي رضا باشا رئيس اركان الحرب ومعهم بعض الامان نواب البنك الالماني ووكيل قنصلاتو المانيا وسلوه ما عندهم من النقود والاسهم والسندات واستلموا منه وصلين باستلامها احدها مكتوب بالتركية والآخر بالالمانية فوقهما يدهم ووقع الحضور شهادة بذلك . واهدى هذه الاموال كلها الى الاوردي الثالث . ثم دخل السيو قيتالي مدير البنك العثماني ومعه و صولات اخرى فوقها عبد الحميد فاخذت منه كل امواله وقطعت له الحكومة ألف ليرة كل شهر مدى عمره وستة ليرة كل شهر لكل من اولاده الثلاثة

اما يلدز فوجد فيها كثير من الحلى والثقود غير ما اشرنا اليه قبلاً وقد رثمن الحلى والجواهر كلها بنحو ٧٥٠ الف ليرة ولكن الذي بيع منها في باريس اخيراً لا يزيد ثمنه على ٢٠٠ الف ليرة . واما ما وجد في الجرنالات تقارير الجواسيس وقد ملأت أكثر من ثلثمئة صندوق فعلى حادثة القنبلة أكثر من ١١٠٠ جرنال نحو الف منها من الاتراك ومئة من الارمن وثلاثة من اليونان و١١ من الاجانب . وتلواها في الغرابة الاصطبلات ويوت الحيوانات في الاصطبلات خمس مئة جواد أكثرها من الاصائل العربية فاخذ الضباط المكدونيين ثلثمئة منها وابقوا المئتين لاصطبل السلطان محمد الخامس

وكان عبد الحميد يقرأ عن حيوان غريب فيرسل الى صاحبه ليأتيه به ويشتره منه وكثيراً ما كان الرجل يأتي بالحيوان فينسى السلطان امره ولكن الحيوان يؤخذ منه ويعطى ثمنه ويقطع له راتب شهري بتقاضاه شهراً بعد شهر وسنة بعد اخرى ولا من يسأل ذكر المؤلف ان رجلاً انكليزياً طلب منه ان يأتي الاستانة ببعض الطيور النادرة فأتى بها ووضعت في اقفاص يلدز وقطع له راتب شهري فاقام في الاستانة وتزوج ورزق اولاداً وذات يوم دعي الى السراي فجاء بحجة ان السلطان طلب ان يراه ولما حضر قيل له ان السلطان يأمره بان يطيب اسداً مريضاً

ومن اغرب ما في يلدز مرصد فلكي فيه نظارة فرنسوية حسنة جداً لكن عبد الحميد انزلها من مراقبة افلاك السماء الى مراقبة ابن اخيه الامير يوسف عن الدين

ويتنظر ان يوجد في قصر سلطان من سلاطين آل عثمان تحف نادرة مما وقع لاسلافه السلاطين من الغنائم التي غنمها والهدايا التي اهديت اليهم والآثار التي وجدوها في عاصمة القياصرة ولكن لم يجد المكدونيون في يلدز سوى تحفاً قليلة حفظها عبد الحميد من غير ان يعرف قيمتها من ذلك مجموعة من النقود الرومانية فيها ٣٢٦٠٠ قطعة وبعض الكتب القديمة وصولجان قديم وبعض الاسلحة القديمة وكثير من البسط الفارسية وبسط مممل هرکه . ووجد في خزانة حديدية بعض نسخ من القرآن ومعها امتهم من اسكك الحديد . اما المسابيح والعصي والشبكات فاكثر من ان تحصى وكذلك البيانات والنراوفونات والساعات والقمصان والقباط (الباقات) والمناقيج والاسلحة المختلفة ولا سيما المسدسات

وكثيراً ما وجد في السراي اشياء ثمينة مبعثرة او ملقاة في غير محلها . ذكر الدكتور عصمت انه وجد كتاباً من نابليون الثالث ملقى على مائدة ووجد تحت كومة من الخرق ختم السلطان عبد العزيز مرصعاً بالمالس والى جانبه ختم آخر لا يساوي غرشين ومنطقة مشبكها مرصع بالمالس

وختم ثمين لصالحه سلطانه . وقد وجدت هذه التحف في غرف مفتوحة الابواب يدخلها كل من دخل بلدز  
هَذَا مَا انتهى اليه امر عبد الحميد حينما ألف المؤلف كتابه وحتى الآن لم يحدث شيء  
شأنه امر يستحق الذكر اما الذين خلعوه فلم يتمكنوا حتى الآن من اسعاد العباد ولا من  
اصلاح البلاد ومن المرجح ان العبث اثقل مما يستطيعون حمله لان الادواء اذا ازمنت  
لا تزول في عام وعامين ومن المحتمل انهم ارتكبوا خطأ كبيراً لانهم اعتمدوا على العزلة فانفقوا  
الاموال الطائلة على تقوية جنديتهم حتى تضاعف ربا دين الحكومة ولم يستطيعوا ان  
يصدوا اول عدو مهاجم . ولو انضموا الى الاتحاد الثلاثي او الى الاتفاق الثلاثي لكفوا مؤثمة  
جانب كبير من التفقات الحربية وانفقوا بقية الاموال على ما يصلح مرافق السلطنة ولما  
طمعت بهم دولة اجنبية

### الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية

كنت وعدت قبلاً اني سوف اعل حسب مبدأ الدفع العام الذي اذهب اليه ما لا يعلم  
بالجاذبية العامة من الظواهر الطبيعية والفلكية فبحث اليوم في ما وعدت قبلاً . وقد يقول  
لي من لا يشق معرفة الشرقي الذي لم يتخرج مثلي في مدارس الغرب العالية من اين لك  
هذه العلوم وفي اي مرصد رصدت الكواكب . فاجيبه قائلاً لا تعجب فان هذه العلوم علوم  
آبائي واجدادني وقد ورثت الميل اليها منهم . ولا يضرفني كوني لم اتخرج في مدارس الغرب  
العالية فاني تعلمت جل علومهم من الكتب العربية من لغاتهم فيها . بل ان معرفتي لعلومهم  
مع عدم تخرجي في مدارسهم مزينة لي يجب ان احمد عليها . وكذلك لا يضرفني كوني غير  
مالك لمرصد ارصد به كواكب السماء فاني ابني ما اذهب اليه على نتائج ما اكتشفه اهل  
المرصد من علماء الغرب ولا احيد عما ثبت لم بالآلات قيد شمرة . ولما كنت واثقاً بكل  
ما استنتجته فاني اصرح برأيي غير هيأب من نقد الناقدين واعتراض المعارضين واقول :  
ذكر العلماء نواميس الجاذبية العامة والاتصافية والالفة الكبائية والجاذبية الكهرو بائية  
كلاً على حدة ولم يذكرها ناموساً واحداً يشمل انواع الجاذبيات كافة بل اكتفوا بقولهم ان  
المادة تجذب المادة وان الدقائق المادية لتجاذب على صورة اخرى فيتألف منها الاجسام وان



بين بعض العناصر وبعض الفة بمقدانها وان الكهر بائية نوان فاذا تماثلا تدافعا واذا  
اختلفا تتجاذبا . فاذا سئلوا لم كل ذلك سكتوا عن الجواب . اما انا فاذكر تاموسا واحداً  
لكل هذه الظواهر الطبيعية وللظواهر الفلكية واذا سئلت لماذا ذلك اجبت ولم اسكت  
كما سئري

### ما هي المادة

انا افرض جواهر المادة مجتمعة قوى دقيقة تدخل فيها وتخرج على الدوام كما صرحت  
بذلك قبل ١٧ سنة في كتابي «الكائنات» قبل ان يشيع مذهب الوحدات الكهر بائية اما  
الآن فقد سمى العلماء هذه القوى بالالكترونات وقالوا انها هي الكهر بائية . ونحن نجاربهم  
ونقول ان المادة مجموع الالكترونات مرتبط بعضها ببعض ويزيد قائلين ان هذه الالكترونات  
كرات صغيرة جداً او حلقات تدور على نفسها كما تدور اجرام السماء . واذا تقابلت كرتان  
او حلقتان فاما ان تختلف حركتهما او لثائلا فاذا اختلفت الكرتان او الحلقتان في حركتهما  
اشتركت حركتهما في الملتقى فامتدتا وتعار بتا . واذا تماثلتا في حركتهما اختلفت حركتهما  
في الملتقى فتباعدتا كما يظهر لمن يدير كرتين او حلقتين الى جهتين مقابلتين او الى جهة واحدة  
ويمعن نظره في حركتهما

والمادة مدفوعة من الاثير المحيط بها من كل جهة ومقاومة له بما ترسله من الالكترونات  
وهذه الالكترونات هي الكهر بائية . وانت تعلم ان الكهر بائيتين انما تختلفان لاختلاف جهة  
وحداثتهما عند الحركة

اذا تمهد هذا فاني اقول ان الالكترونات التي تصدر من مادة تلاقى ما يصدر عن مادة  
اخرى فاذا كانتا من نوع واحد تدافعتا لان دفع كل منهما يضاف الى دفع الاثير بينهما واذا  
كانتا من نوعين مختلفين اتحدتا فانصبت الواحدة الى الاخرى وهي عند انصباها تدفع الاثير  
من امامها فيغلب الاثير من وراء المادة ويدفعها الى حيث اتحدت وحداتها بوحدات المادة  
المقابلة لها . واذا كانت حركة الالكترونات لمادتين بين الماثلة والمخالفة لم يحدث بينهما دفع  
ولا جذب كما هو الحال في العناصر التي لا تتحد فيما بينها

• تعليل الجاذبيات بتاموس واحد هو الدفع

يتركب العنصران المختلفان كهر بائية لان وحدات كل منهما تنصب الى الاخرى وتند  
بها فتطرد الاثير من امامه ويبقى الاثير يدفعه من ورائه الى العنصر الآخر واذا كانت  
حركتهما سريعة تحولت الحركة الى نور وحرارة فهذه هي الجاذبية الكجاولية . ومثلها

الجاذبية الالتصاقية فان اجزاء المادة تصب من الوحدات ما يخالف وحدات الاجزاء الأخر منها فقطردهه الوحدات الاثيرية فيها ويبقى الاثير الخارجي بلا معارض فيدفعها ويجمعها . والجاذبية الكهربية مثل ما تقدم من الجاذبيتين فان الكهربية اذا تخالفت في جسمين انصبت الواحدة نحو الأخرى واتحدت بها وطردت الاثير من بينهما وبقي الاثير من ورائهما دافعا يجمعهما . واما اذا تماثلت الكهريبتان فان الواحدة تزيد دفع الاثير بينهما قوة ويتباعد الجسمان ( المتطسية تابعة للكهربائية ) . والجاذبية العامة كما تعمل بكون الجسم يجذب عن آخر دفع السماء الآتي من جهته فتدفع السماء في الجهة المقابلة ذلك الجسم اليه لان السماء هناك غير محجوبة عنه وبكون الحجب متناسبا مع مقدار مادة الحجاب . كذلك تعمل بالكهربائية فان الارض مثلاً ترسل كثيراً من كهريبتاتها وهذه الكهربية اذا لاقت جسماً آخر فانها تحل كهريبتة وتدفع وجهه الاقرب للمائلة كهريبتيهما وتبعد كهربية وجهه الابعد لمخالفتيهما فتتصرف كهربية ذاك الوجه في الاتحاد بكهربائية الارض وتطرد الاثير بين الوجهين فيقوى الاثير الخارجي ويحرك الجسم الى الارض

#### الدفع العام والنظام الشمسي

تعمل هنا ارتباط نظامنا الشمسي بمضة ببعض ليسهل قياس غيره عليه فنقول : لم يشأ نظامنا الشمسي كما زعموا بتكاثف سديم من السدم بل اصل الشمس وكذلك اصل كل من السيارات هو حجر نيزكي قد نما بما يسقط عليه من الغبار والحجارة النيزكية حتى صار في طول الدهور سياراً من السيارات وشمساً من الشمس وسوف تبحر سيارات نظامنا في جوار الشمس هذا النحو حتى تكون كل منها شمساً مثل شمسنا فيكون حينئذ نظامنا الشمسي مؤلفاً من عدة شمس كما يشاهد نظيره في بعض جهات السماء . وقد اخذ كل من السيارات الكبيرة كالشترتي وزحل يزداد غمماً وحرارة لكثرة ما يسقط عليه من الغبار الكوني والحجارة النيزكية من مسافات بعيدة تكسبه سرعة وزخماً . وسوف يجي وقت تهرم فيه شمسنا فيضعف نورها وحرارتها وحينئذ تفلت في صورة سديم تنفصل عنه حلقات ( كما يشاهد في بعض السدم ) وتأخذ السيارات الكبيرة وقد نمت غمماً كبيراً تشع بدلاً عنها نوراً وحرارة ربما كانا اشد من نور الشمس وحرارتها

وقد عرفت ان مذهبي في الجاذبية هو كونها دفع المادة للمادة وتزيد ان هذا الدفع هو كهريبتيتها وهذه الكهربية هي حركتها وهذه الحركة اذا صادفت اخرى مماثلة تدافعتا او مخالفة لها تجاذبتا لان المائلة تستأزم المخالفة في الملتقى والمخالفة تقتضي المائلة فيه

كما يتضح لمن يمعن النظر في حركة دوامتين متحركتين الى جهة واحدة او جهتين متقابلتين ومعنى تجاذب المادتين المختلفتين انهما ترسلان الالكتروناتهما فيطرد كل منهما الاثير بينهما ويتجدد بالآخر فيقوى الاثير الخارجى عليها ويجمعها ( ابن امرؤ عليك كلمة الجذب في هذه المقالة فاعلم ان المقصود منه هذا المعنى )

والمادة الدافعة للاجسام الى الاجرام هي كواكب السماء وتوابعها من سيارات واقمار وذوات اذنان ومن سدم واسعة فيها وحجارة نيزكية متبعثرة في ارجائها وغبار منبث في فضاءها واثير مالى له

### القاعدة الكلية للدفع والجذب

والقاعدة الكلية للدفع والجذب هي ان كهربائية كل نصف من الجرم مثلاً تنفذ بكهربائية النصف الآخر وتطرد الاثير من بينهما فتدفعها السماء من الخارج وتجمعها . وللجرم حركة على نفسه فهذه الحركة تعارض على سطحه دفع السماء له وتعارض جذب نصف الجرم في القسم الابعد منه فتقل كثافته

والسما تدفع نصف الجرم الاقرب مع ما عليه من الاجسام وتجذب نصفه الابعد مع ما عليه من الاجسام فالجسم الذي يدور مع الجرم على وجهه يسقط عليه لانه مدفوع من السماء من ورائه ويجذب من السماء في الوجه الثاني من الجرم ويجذب من الوجه الثاني من نفس الجرم

والجسم الذي يدور حول السيار مثل الجسم المتصل به ولكن لا يسقط عليه لان حركته في فلكه تعارض الاسباب الثلاثة التي تحركه الى الجرم . واذا اشتدت هذه الحركة ابتعد الجسم عن الجرم . واذا تحرك الجسم على نفسه في فلكه حول الجرم فان السماء تدفع وجهه الاقرب وتجذب وجهه الابعد بنسبة حركته المحورية كما كانت تفعل بالجرم وحينئذ يقل فعل السماء به يأخذ الجسم في الابتعاد عن الجرم ابتعاداً بطيئاً لا يرى اثره الا في طوال الدهور كما هو حال الاقمار حول السيارات والسيارات حول الشمس

بقي ان نعرف لماذا تكون حركة الجسم الى الجرم اشد كلما كبر الجرم وبعبارة اخرى لماذا يكون الجسم اثقل اذا كان الجرم الذي يربطه بنفسه اكثر مادة فنقول ان الجسم اذا كان وحده في الفضاء فان دفع السماء له من كل وجه معارض بدفعها له في الوجه المقابل فلا يتحرك الجسم الى جهة ولكن اذا كان الجسم في جوار احد الاجرام فان الجرم يجذب عن الجسم دفع السماء الاتي من ورائه وحينئذ تقوى السماء امامه فتدفعه . وكلما كثرت مادة

الحاجب كان الحجب أكثر فكان دفع السماء أكثر  
وان الجرم اذا كثرت مادته فان ربطةً للأجسام بنفسه يزداد ويمتد مسافة وكلما اشتد  
ارتباط الجسم فان السماء تكون اقدر على دفعه الى الجرم . اذ ليس عليها حيثئذ الا ان  
تساعد جذب الجرم لوجه الجسم الا بعد وتعارض دفعه لوجهه الاقرب من الجرم  
ولان دفع السماء متناسب مع مادة الجرم فاذا كان الجرم قليل المادة كان دفع السماء  
للأجسام عليه قليلاً واذا كان كثير المادة كان دفع السماء كثيراً  
وكذلك الجسم كلما اقترب من الجرم ازداد ثقله وذلك كما يتبين ان ارتباطه بسبب  
فعل الجرم بوجهه يكون اشد حيثئذ تكون السماء اقدر على دفعه . ولان الجسم اذا ابتعد  
عن الجرم كانت بين الجرم وبينه سما تدفعه كالسما التي فوقه فهي تعارضها

## شمس الشمس

ان كلاً من السيارات الكبيرة كالشكري وزحل مثلاً نظام صغير فانه مركز يدور  
حواله عدة من التوابع وهو آخذ بمجموعه في التوجها يضاف اليه من دقائق الغبار الكوني  
والنيازك والشهب والرجم وآخذ في الابتعاد عن مركزه الى ان يكون اخيراً شمساً تشع من  
نفسها نوراً وحرارة

والسيارات التي لا ترى لها اليوم توابع او ان توابعها قليلة كالارض مثلاً سوف تنمو  
وتنمو توابعها وتلحق بها من السماء توابع اخر من الحجارة الدائرة حولها وتبتعد عن المراكز  
وتكون شموساً ولكنها تتأخر في هذا الكون عن السيارات الكبيرة

والشمس نفسها كانت في اصلها حجراً صغيراً ففت بطول الدهور حول شمس اكبر منها  
هي شمس الشمس وابتعدت عنها بشدة دورانها على مركزها حتى صارت الى ما صارت اليه  
من العظم والاشراق فهي سيار تابع لشمس الشمس مع عدد من الشموس غيرها كما ان  
المشتري وبقية السيارات تابعة لها وكما ان اقمار المشتري تابعة له

والشمس تدور حول شمس الشمس الآن بسرعة ١٨ ميلاً في الثانية من الزمان في  
فلك واسع جداً متناسب مع عظمها وهي عندما تصل الحضيض من فلكها تزيد سرعة وتزيد  
اشراقاً فيحدث على السيارات حيثئذ طوفان وعند ما تصل الارج من فلكها تقل سرعتها  
وبقل نورها وحرارتها فيحدث على السيارات حيثئذ دور جليدي

اما كونها تزيد في الحضيض اشراقاً فهو لان شمس الشمس حيثئذ تدفع الى وجهها  
الاقرب مادة الفضاء المنتشرة فيه أكثر وتجذب المادة الى وجهها الا بعد أكثر واذا أكثر

سقوط المادة على الشمس زاد اشراقها وحرارتها واما كونها وهي في الاوج يقل نورها وحرارتها فلان فعل شمس الشمس بوجهها من دفع وجذب يقل فيقل سقوط المادة عليها وشمس الشمس اصلها مثل الشمس حجر صغير سماوي قد كبر بما انضم اليه من مادة الكون في تعاقب الدهور وراء الدهور حتى صار شمساً هي اكبر من الشمس قد ابتعدت عن مركزها بحيث لا تعود فيه اليها وتحولت كل سياراتها الى شمس تدور حولها في افلاك كبيرة متفاوتة . وهي التي تدفع المادة على وجه الشمس الاقرب وتجذبها على وجهها الأبعد من مسافات شاسعة جداً . وقد بلغت شمس الشمس من العمر عتياً حتى ابتعدت عن مركزها وصارت المواد يقل سقوطها عليها لقلة الدافع لها . وقد ضعفت كثافتها وازداد الدفع بين اجزائها بما اكتسبته سابقاً من حركتها المحورية الشديدة وسوف نقول سديماً ويأخذ السديم بفصل عنها في صورة حلقات وتبقى هي في صورة نواة ضمن السديم كما هو المشاهد اليوم في بعض السدم الى ان تضيق النواة ايضاً وتسهيل الى سديم فائض يمتد وشمس نظامنا سوف تنمو أكثر فأكثر مما هي الآن حتى تباعد عن شمس الشمس في فلكها حولها كثيراً كثيراً فتبلغ مكاناً من البعد يقل فيه ارتباطها بشمس الشمس فلا تعود اليها وحينئذ تكون هي شمس الشمس وتكون سياراتها التي ترى اليوم مظلة كلها شمساً تشع بذاتها النور والحرارة الى ان تهزم وتعود سديماً فائضاً يمتد كما عاد مركزها الاول كذلك

من اين يتولد نور الشمس وحرارتها

كثير اختلافهم في سبب نور الشمس وحرارتها فقال بعضهم انها يتولدان من تقطع اجزائها وقال بعضهم يتولدان من سقوط النيازك عليها وقال بعضهم يتولدان من الراد يوم الذي يجب ان يوجد في وجه الشمس كثيراً

واما انا فلا اعتقد بكل ذلك بل ارى ان السبب الذي يدفع السيارات الى الشمس او يجعلها تجذب اليها كاف لتوليد النور والحرارة فيها وذلك السبب هو شمس الشمس فانها تدفع النيازك الكوني وكذلك الرجم والنيازك من مسافات عظيمة الى جهة الشمس اذا كانت على وجه الشمس الاقرب وتجذبها اذا كانت على وجهها الأبعد وهي على كلا الحالين تسقط على الشمس بكثرة كبيرة ومسرعة ربما كانت أكثر من مئة ميل في الثانية من الزمان فنقول حركتها الى نور وحرارة وكهربائية وحركة محورية . واما المواد التي هي بين وجهي الشمس الاقرب والأبعد فهي لا تنفرد من الشمس بل تبقى مرتبطة بها فاذا دارت الشمس قليلاً دارت هذه المواد كذلك فكانت على وجه الشمس الاقرب او على الوجه الأبعد وحينئذ

تسقط عليها بدفع شمس الشموس او جذبها وكلما اقتربت شمسا من شمس الشموس زاد نورها وحرارتها وكلما ابتعدت قلَّ نورها وحرارتها كما تقدم  
 واذا سألت لماذا لا تشع السيارات نوراً وحرارة ذاتيين كما تشع الشمس اجبت ان السيارات لم تتم نمو الشمس حتى تبلغ عظمتها وتربط المواد بنفسها من مسافات بعيدة فلا تدفع اليها شمس الشموس المواد مثل ما تدفعها الى الشمس فان تأثير كهر بائية شمس الشموس بالاجرام متناسب مع مقدار مادتها . واذا كبرت السيارات ( وقد اخذن يكبرن ) وكانت كهر بائيتها بحيث تربط بنفسها مواد الفضاء من مسافات بعيدة وكبرت الشمس حتى صارت مثل شمس الشموس دفعت هذه المواد اليها من المسافات البعيدة فكانت شموساً مثل شمستا تشع بذاتها نوراً وحرارة . والظاهر ان المشتري هو اول سيار في نظامنا يقول الى شمس قد زادت حرارته بما يقع عليه من المواد حتى سال سطحه

#### تفاوت الكثافة في السيارات

تحقق علماء الفلك ان السيارات القريبة من الشمس اكثر كثافة من السيارات البعيدة وسبب ذلك ما قدمنا من ان الشمس تدفع بكهر بائيتها وجه السيار الاقرب وتجذب وجه السيار الاعد فاذا كان السيار قريباً منها كان دفع الشمس وجذبها لوجهيه شديدين واذا كان بعيداً كان دفعها وجذبها لوجهيه ضعيفين فينتج من ذلك ان كثافة السيار القريب تشد وان كثافة السيار البعيد تقل

وهناك سبب آخر لقلة كثافة السيارات البعيدة هو حركتها المحورية فانها شديدة وهي تفعل فعل الحرارة فتفرق اجزاء السيار . وكون الحركة المحورية سبباً لقلة الكثافة هو لان هذه الحركة عبارة عن انتقال الاجزاء الفوقانية بشدة ثم انتقال الاجزاء التحتانية اقل من انتقال الفوقانية وهكذا الى الاجزاء المركزية وكلها تتحرك بنوع واحد من الحركة فهي مكهربة بنوع واحد من الكهر بائية . والاجزاء المكهربة كذلك تتباعد فاذا كان السيار كبيراً كانت كهر بائيته كبيرة وكان تباعد اجزائه اكبر وتباعد الاجزاء هو قلة الكثافة

لماذا ابتعدت السيارات الكبيرة اكثر من الصغيرة

ان للزمان دخلاً كبيراً في ابتعاد بعض السيارات عن الشمس اكثر من بعضها فان السيار الذي يدخل حدود نظامنا الشمسي مقرباً من الشمس اذا نما في دورانه حولها وتحرك على محوره مسرعاً فانه يقاوم بحركته دفع السماء يأخذ في الابتعاد عنها تدريجياً . فاذا اقترب من الشمس سيار آخر بعد ملايين من السنين واخذ بنمو وابتعد فانه لا يلحق شأواً

الاول في ابتعاده . وهذا هو السبب لابتعاد نبتون أكثر من اورانوس وابتعاد هذا أكثر من زحل وابتعاد زحل أكثر من المشتري وهم "جرّاء"

لماذا كانت السيارات الكبيرة اسرع حركة على محورها

ان السيار القريب من الشمس لا يدور بسرعة كبيرة على نفسه لان دفع الشمس لاحد وجهيه وجذبها للوجه الآخر شديد وهذا الجذب والدفع يؤخران دوران السيار على نفسه . ولكن السيار البعيد لا تفعل به الشمس ما تفعله بالسيار القريب فهو مطلق في دورانه على نفسه أكثر من السيار القريب

والسيار الكبير يدور على نفسه اسرع لانه لم يرتبط بالشمس كثيراً ولان دقائق المادة التي تسقط عليه تنبسط من مسافات بعيدة وهي دائرة حوله وتكتسب سرعة كبيرة فاذا سقطت على السيار سقطت مائلة وكان زخمها شديداً واذا سقطت كذلك انصرف قسم من حركتها الى تحريك السيار في الوجهة التي كانت هي لتحرك اليها فتحرك السيار اسرع مما كان واخلاصة ان حركة الجرم المحورية عبارة عن حركة دقائق تسقط من بعيد دائرة في افلاكها حوله وتنتقرب منه رويداً رويداً وهي تشتد سرعة حتى يكون فلكها مثل محيط الجرم فهو ينطبق عليه فتدبره اسرع . وكلما كان الجرم أكبر كانت سرعة الدقائق الساقطة أكثر لانها تكون قد اندفعت اليه من مسافات ابعد

والشمس نفسها اسرع في حركتها على محورها من كل السيارات فان النقطة على خط استوائها اسرع من النقطة على خط استواء المشتري . ولكن محيط الشمس أكبر من محيط المشتري كثيراً ولذلك كانت النقطة منها تكمل دورتها حولها في مدة اطول من دوران النقطة حول المشتري وهذا حساباً سهلاً

فالحركة المحورية هي حركة فلكية ولكنها ليست حركة الجرم الفلكية بل هي حركة فلكية لدقائق تابعة لذلك الجرم متصلة به كما ان القمر تابع للارض . والسبب الذي ادار السيارات حول الشمس والاقمار حول السيارات هو الذي ادار هذه الدقائق حول الجرم . وهذه الدقائق تقترب لصغرها من الجرم حتى تتصل به فيتحرك الجرم بحركتها حول نفسه لانه عبارة عن هذه الدقائق فهو يدور على نفسه لان دقائقه تدور حوله في افلاك متصلة به . فاذا هبطت الدقائق على الجرم من مسافات بعيدة كما هو الحال في السيارات الكبيرة اكسبته سرعة كبيرة في دورانه على نفسه واذا هبطت من مسافات قصيرة كما هو الحال في السيارات الصغيرة فانها لا تكسبه تلك السرعة

### لماذا كانت السيارات القريبة اسرع في افلاكها

ان اصل السيارات هو الرجم والنيازك التي لم تسقط على الشمس بل بقيت دائرة حولها فتمت في طوال الدور بما يسقط عليها من الدقائق المادية حتى اذا بلغت درجة كبيرة من العظم اشتد دفعها للشمس واشتد دفع الشمس لها فاخذت تبتعد عنها رويداً رويداً وهي تدور حولها واما سرعة حركتها في فلكها وهي قريبة من الشمس فلأنها هبطت اليها في اول امرها من مكان قصي فاكتسبت بهذا المهبوط البعيد المدى سرعة كبيرة وكانت الغاية من هبوطها السقوط على الشمس لولا تحول الشمس من مكانها في فلكها حول شمس الشمس قبل وصولها اليها فاستمرت في وجهتها مع تغيير طريقها المائل الى الشمس بسبب دوام اندفاعها اليها فتركبت الحركتان وتولدت منها الحركة الفلكية . واما اذا ابعد السيار بدفع الشمس الكهربي فان حركته في فلكه تثباط لان حركته عند الابتعاد معارضة بدفع السماء

بنفاد

جميل صدقي الزهاوي

### السم في الدسم

يحدث احياناً كثيرة ان يأكل الانسان طعاماً يستطيعه فتصيبه منه اعراض كاعراض السم حتى لا يرتاب هو ولا الذين حوله ان السم دس له في الدسم . وقد اتفق لنا مرة ان اكلنا جبناً طرياً نحن وجماعة كبيرة فاصابنا كلنا اعراض تشبه اعراض السم من دوار وصداع وغثاء وفيه متواصل ولم شديد في المعدة والامعاء وانخبطاط عام . ودامت هذه الاعراض يوماً او يومين على كثرة الاطباء حولنا واسعافنا بالعلاج . وكان رأيهم ان ما اصابنا حصل من املاح النحاس السامة وانها اتصلت بالجبن من الآنية النحاسية التي صنع الجبن فيها . ولكن ترجح لنا بعد ذلك انهم اخطأوا في حكمهم وان السم حدث من مادة كجايوة سامة تولدت في الجبن لا من املاح النحاس

ثم اتبينا لحوادث كثيرة رأينا فيها الضرر واضحاً من أكل الطعام الفاسد . ولعل كثيرين سموا من اكلهم اطعمة مثل هذه وظن ذروهم ان اعداءهم دسوا لهم السم فقتلهم وما قتلهم الا طعام فاسد اكلوه

وقد اطلق العالم سيلي الايطالي على السموم التي تولد في الاطعمة من فسادها اسم



التوماين Ptomaine وهي كلمة يونانية معناها الزئمة . ولا نرى لنا سبيلاً لابدال هذا الاسم بشيء لانه شاع في كل اللغات الاوربية وعند كل العلماء

والتوماين انواع مختلفة وكلها سريعة الاخلال وتولد في الاطعمة من اتصال ميكروبات الفساد بها او من الاساليب المعتادة لصلاحها كما في عمل الجبن فان الجبن لا يطيب الا اذا حل به نوع من الفساد وهذا الفساد قد يتولد منه توماين سام اذا تجاوز الحد الصالح . ولكن اكثر انواع التوماين لتولد حينما يقع الاخلال في الطعام وقبلما يتولد الفساد فيه فلا يستدل عليها برائحة خبيثة ولا بطعم كريه

واعراض السم بالتوماين مختلفة ويغلب فيها ألم المعدة والامعاء والتي والاسهال او الامساك وانحطاط القوى . وفي اكثر الحوادث تظهر اعراض الاضطراب في المراكز العصبية فيضطرب البصر ويحرق الفم والحلق ويسرع النبض وقد يحدث التشنج وعسر التنفس والهديان والطفح

والعلاج الواقي من السم بالتوماين يقوم بمنع الميكروبات من الوصول الى الاطعمة وافسادها فالحم واللبن وكل ما يطبخ بالحم ويصنع من اللبن معرضة كلها لنمو ميكروبات الفساد فيها فيجب ان توقي منها على قدر الامكان

وكثيراً ما يكون اللحم المحفوظ في العلب مصدراً للتوماين وذلك لانه لا يعقم دائماً التعقيم الكافي قبل سد العلب التي يوضع فيها فاذا بقي في العلب زماناً طويلاً قبل استعماله نمت الميكروبات فيه وولدت سموم التوماين . وكل علبه فيها طعام اذا وجد فيها شيء من الغاز وقت فتحها وجب ان تطرح . ولا يؤكل شيء منها

ولا ينبغي ان السمك والمخار سريعاً الفساد فاذا اخذ الفساد فيهما فالمرجح انه يتولد معه توماين سام فيجب ان لا يؤكل السمك الفاسد ولا الذي ابتدأ فيه الفساد وقس على السمك كل الحيوانات البحرية

والحرارة الشديدة تقتل الميكروبات ولكنها فلا تكفي لقتل المواد السامة التي لتولد منها والغالب ان حرارة الطبخ لا تكفي لازالة سم التوماين فاذا دب الفساد في السمك ثم سلق او قلي فالسلق او القلي لا يزيلان ضرره

وكما يتولد التوماين في الطعام قبل طبخه يتولد فيه بعد طبخه بل الطعام المطبوخ اصح لتولده من غير المطبوخ وحسناً يفعل الذين لا يأكلون طعاماً باثناً اذا كان مطبوخاً بالحم او

بالسمن لانه معروف لتولد المواد السامة . واذا اريد ابقاء الطعام المطبوخ من وقت الى آخر سالماً من الفساد وجب ان يوضع في مكان شديد البرد وان يوقي من وقوع الميكروبات فيه وان يصب في آنية ليس فيها آثار اطعمة قديمة فاسدة اي لا بد من البرد والنظافة لحفظ الاطعمة من الفساد . والبرد لا يقتل الميكروبات ولكنه يمنع تكاثرها . ويجب ان تكون الخزائن الباردة التي تحفظ الاطعمة فيها نظيفة تماماً لانه اذا كان فيها اثر لطعام قديم فاسد انتقل الفساد الى الطعام الجديد الذي يوضع فيها . ووضع الطعام مكشوقاً في الهواء المطلق خير من وضعه في خزانة غير نظيفة وهذا يطلق على الطعام المطبوخ وعلى غير المطبوخ كاللحم والسمك فانه كله يسرع الفساد اليه اذا وضع في خزانة غير نظيفة ولو كانت شديدة البرد واذا كانت البلاد حارة كالقطر المصري والقطر السوداني وجب ان تكون الوقاية فيها على اشدها لان الحر الشديد يزيد نمو الميكروبات . ولكن اذا كان الهواء جافاً نقياً فلا خير منه لحفظ الاطعمة من الفساد حتى ان اللحم المشور فيه يتقدد ويبس ولا يفسد والجروح تندمل فيه من غير ان يمل فيها الفساد

والتعليق يقتل الميكروبات ولكنه قد لا يمنع الفساد ولذلك نجد بعض الاطعمة المملحة فاسد الطعم لا يسلم من اكله الا الذين القوه قتل فعله بهم

وظاية ما نشير به ان لا يؤكل طعام فاسد منتهن مما كان ولا طعام ابتداء الفساد فيه ولو كان هذا الفساد قليلاً وان لا يوضع اللحم والسمك وغيرهما من مواد الطعام في قفص او اناء فيه اثر لحم فاسد او طعام فاسد ولا يمس بسكين او اداة اخرى فيها اثر فاسد لان ذلك الاثر يكون حاوياً لميكروبات الفساد فتنتقل الى اللحم والطعام وتفسدما وتولد فيهما التوماين السام

اما اكل بعض الناس للاطعمة الفاسدة المنتنة من غير ان يصيبهم اذى من اكلها فسيب انهم اعتادوها من صغرم فالفقتها اجسامهم وصارت نفي نفسها منها وهذا يحدث في بعض السموم العادية ايضاً كالزنج فان المرء قد يعتاده تناول المقدار القليل منه اولاً ثم بالاكثار منه رويداً رويداً ولكن ذلك لا يؤخذ دليلاً على ان تناول الاطعمة الفاسدة سليم العاقبة

## الغائر وافعالها

ايصدق قراء المتطوع ان هضم الطعام وروب اللبن وتجهن الجبن وتكون الغائر  
والخلل الجفت وتكون الازهار كل ذلك من قبيل واحد حادث بفعل اجسام صغيرة جداً  
من نوع الخميرة التي تخمر العجين . وفعل الغائر من اقوى الافعال الطبيعية فالدرم من  
البسبن (خميرة الهضم) يهضم خمس مئة الف درم من اللحم في سبع ساعات . والدرم من  
المتفحة (خميرة الجبن) يجهن اربع مئة الف درم من اللبن . ولولا الخميرة التي تحل في  
الاموات وتزدها الى عناصرها لامتلات الدنيا جثثاً . وما تفعل الغائر يمكن فعله بغيرها  
ولكن في وقت اطول جداً فالبسبن يهضم اللحم كما تقدم اي يذيقه ويعدله للامتصاص  
حتى يمتصه البدن . ويغذي به ولا نتعد اذابة اللحم بالماء الحار اذا فعل الماء به زماناً  
طويلاً ولكن البسبن يفعل في ست ساعات ما لا يفعله الماء الا في ثلاث سنوات اي في  
اكثر من ٢٦ الف ساعة

والخميرة من المتولدات الحيوية فلا تتولد الا من الاجسام الحية بعضها يتولد من  
الخلايا الحيوانية كالبسبن الذي يهضم الطعام وبعضها يتولد من الخلايا النباتية كالخميرة التي  
تخمّر العجين . اي ان في الخلايا الحيوانية والنباتية التي تخمر ما تتصل به مادة تخرج من  
جدران الخلايا وتعمل فعل التخمير . مثال ذلك ان كبد الحيوانات اللبونة كالانسان والفرس  
تتحول النشا الحيواني الذي لا يذوب الى سكر يذوب . لكن خلايا الكبد تعمل هذا الفعل  
بواسطة مادة تفرزها وهي من نوع الخميرة وتسمى عند العلماء بالجليكوجنس ويمكن استخراجها  
من كبد الحيوان الميت وتجفيفها واستعمالها عند الاقتضاء فتحول النشا الى سكر . ومثل ذلك  
البسبن فانه يستخرج من العصارة المعدية النقية بتبريدها الى درجة الجليد فيرسب منها  
راسب البيض ينقى ويجفف وهو البسبن . وبه يهضم الطعام في اناة زجاجي كما يهضم في المعدة  
فانه يحول اللحم من مادة لا تذوب في الماء الى مادة تذوب فيه فيذوب فعلاً ويصير شفافاً  
او قريباً من الشفاف

والغائر او انواع الخميرة التي عرفت حتى الآن كثيرة مختلفة باختلاف افعالها وهاك  
اشهر انواعها

(١) الغائر الهضمية — اي التي تذيب انواع اللحم والنشا والدهن وغيرها من  
الاعطمة الحيوانية والنباتية

- (٢) الغائر التي تذيب السلوس وبها تنضج الاثمار والبزور
- (٣) الغائر الخثرة التي تحترق اللبن والدم واللحما والعسل
- (٤) الغائر المؤكسدة كالتي تؤكسد الحامض اليوريك وتحوله الى يوريا والحامض اللبنيك وتحوله الى الكحول وحامض كربونيك
- (٥) الغائر الالكحولية التي تحول السكر الى الكحول
- (٦) الغائر الخلية التي تحمض الخمر وتصبه خلا
- (٧) الغائر البنية التي تحمض اللبن
- (٨) الغائر التي تؤكسد الامونيا وتحولها الى املاح نيتروجينية لتسميم الارض
- (٩) الغائر التي تثبت نيتروجين الهواء في جذور النبات
- (١٠) الغائر التي تحول اليوريا الى كربونات الامونيا
- (١١) الغائر التي تكون مواد ملونة من مواد غير ملونة
- (١٢) الغائر التي تجعل بعض الحيوانات الدنيا منيرة

وهناك انواع اخرى من الغائر منها ما يسبب بعض الامراض ومنها ما يسبب الفساد ومنها ما يؤكسد انسجة البدن . واهم الغائر لنا بالاجماع الغائر الهضمية التي بواسطتها نضم طعامنا ولولاها لبي الطعام في معدتنا وامعائنا كما نبتله ولم نتغذ به فنوت حوصاً معها اكثرنا من الاكل . وقبل ان نموت نخرج اجسامنا لان فيها خميراً يذيب اللحم والدهن منها رويداً رويداً . ويتلوه الغائر التي تحل جثث الحيوانات فخلالها يموت حيوان تبادر اليه الميكروبات وتشرع تأكل جسمه وتساعدها في ذلك الغائر المختلفة التي تفرزها فحول جسم الحيوان الى غازات تطير في الهواء واملاح تذوب في الماء وتغذي النبات فيغتذي بها ويصير طعاماً للحيوان . وعلى هذا الاسلوب تقبل اجسامنا في مدافنها وتعود عناصرها الى الارض التي أخذت منها التراب الى التراب والرماد الى الرماد ونمسي غذاء للنبات

ويرى جمهور من العلماء الآن ان انسجة الجسم الحيواني تأخذ الاكسجين من الدم بواسطة نوع من هذه الغائر اسمه روكتناس فان هذا الخبير يأخذ الاكسجين من الدم التي ويسلمه الى نوع آخر اسمه أكسيداس وهو يستعمله لأكسدة الاكسجين والهيدروجين اللذين في الخلايا فتتولد من ذلك الحرارة الحيوانية . وقد وجدوا في بعض الأزهار خميراً يلون الكروموجين الابيض الذي فيها بالوان مختلفة

والغائر كلها لا تفعل فعلها ما لم يكن معها ماء اي ان فعلها يبطل او يتوقف اذا كانت جافة

ولا ماء قريباً . وهذا شأن البكتيريا والفطر أيضاً ألا ترى ان الجلد الجاف لا يتولد عليه العفن كالجلد الرطب وان الحيوانات التي تموت في القفار المحرقة الخالية من الرطوبة تيبس اجسامها ولا تبلى

والمقدار الصغير من الخماير يفعل فعلاً كبيراً كما تقدم ولهذا نجد صانعي الجبن يستعملون المنفعة ( المسوة ) الواحدة يوماً بعد يوم وشهراً بعد آخر كأن فيها قوة تفيد لا تنفد وجوهرأ فياضاً لا يفرغ

واذا فعلت الخميرة فعلها لا تزول ولا تتغير طباعتها بل تبقى على حالها في كل ملعة من اللبن الرائب تخمير بكفي لترويب لبن آخر وفي كل قطعة من العجين المختمر خميرة تكفي لتخمير عجين آخر

ثم ان البرد الشديد يبطل فعل الخمير وكذلك الحر الشديد . ولكل نوع منه حد من الحرارة يبلغ فعله فيه اشدّه فاذا زادت عن هذا الحد او نقصت عنه ضعف فعل الخمير . الا ان الحرارة الشديدة تميم الخمير واما البرد الشديد فلا يميته بل يوقف فعله الى ان تزيد الحرارة فيعود اليه . ومما هو حري بالذكر ان متولدات الخمير توقف فعله اذا زادت وهذا هو سبب الشفاء من الامراض الميكروبية لان ميكروب المرض يولد في الجسم مادة او خميرة تسم ذلك الميكروب وتقتله او تبطل فعله . وهو سبب وصول الكحول الى درجة معلومة في الخمر والوقوف عندها والا لتقول كل سكر الخمر الى الكحول

وان بعض انواع الخمير يبقى ساكناً غير فعال الى ان يتصل به حامض من الحوامض فينهضه للعمل ومن هذا القبيل البسبين الذي يهضم الطعام فانه يبقى في غدد المعدة ساكناً غير فعال الى ان يتصل به الحامض الهيدروكلوريك من العصارة المعدية فيحركه للعمل وبذلك يعمل عدم هضم المعدة لنفسها فان البسبين الذي في غدها ليس فعالاً ولا يصير فعالاً الا اذا افرز منها وامتزج بالعصارة المعدية

وانواع الخماير محدودة بمنازاة بعضها عن بعض لا يفعل الواحد منها ما يفعله الآخر ولا يستحيل نوع منها الى نوع آخر . فالبيسين اي الخمير الذي يهضم المواد النحمة لا يهضم النشا ولا الدهن . والخمير الذي يهضم النشا لا يهضم اللحم ولا الدهن وهلم جرا . واغرب من ذلك ان انواع الخمير التي تهضم انواع السكر انما تهضم الانواع الطبيعية من السكر التي في الواحد منها ستة جواهر من الكربون او تسعة واما الانواع الصناعية من السكر التي صنعها الكيماويون حديثاً وفيها سبعة جواهر من الكربون او ثمانية فلا يهضمها الخمير الذي يهضم

انواع السكر الطبيعية كان هذا الهضم نوع من العمل الذي اعتادته هذه الخائز وتوارثته خلقاً عن سلف كما تتوارث بعض الاعمال والاخلاق ولم تجد في الطبيعة سكرًا مما يصنع الكيمايون الآن حتى تمارس هضمه وتقوى عليه كالسكرين فان فيه سبعة جواهر من الكربون وهو احلى من السكر جدًّا ولكنه لا يهضم في المعدة ولا في الامعاء فيخرج من جسم الانسان كما دخله لان خمائر الهضم لم تمتد هضمه . ولكن الخميرة التي لم تمتد عملاً من الاعمال قد تدرب عليه رويداً رويداً فتألفه وتصير تملكه وهذا من اعجب اعمال علماء الحياة

وجملة القول ان الحياة كلها او افعال الحياة كلها انما هي افعال هذه الخائز . هذا ما وصل اليه العلم الامتقاني حتى الآن . وبجال الحدس والتخمين وراء ذلك واسع جدًّا ولكن الذين يقتصرون عليها انما هم الشعراء اهل الخيال الذين يجلسون على بسط الراحة يحدسون بينما العلماء الباحثون يميون لياليهم في التجارب ويعرضون حياتهم للمخاطر لكي يكتشفوا حقيقة يتسع بها نطاق المعارف

## الجازية ومكتشفها

كتب الينا احد مشركي المتطفت يقول : — « ما رأيكم في ما نقله يافوت في معجم البلدان عن فلنكي عصره ما نصه « والارض جاذبة لما في ابدانهم من الثقل لان الارض بمنزلة حجر المتناطيس الذي يجذب الحديد وما فيها من الحيوان وغيره بمنزلة الحديد » . هل ذلك يعد مثل قول نيوتن بالجازية او هل يصح ان يكون اساساً له »

وجوابنا على هذا السؤال وعلى امثاله ان المكتشف للشيء هو الذي يثبت وجوده بالدليل ويقنع الناس به واما الذي يعثر على الشيء عشوًّا وينفض الطرف عنه او يقول به قولاً ولا يعنى بتأيدوه فشأنه شأن من يعثر بكرة في طريقه فينمض عينيه حتى لا يراها اما حقاً منه او كسلًا

قال بعضهم ان العرب اكتشفوا اميركا قبل كولبس . فان كانوا قد فعلوا ذلك حقيقة فلا مزية لم على سكان اميركا الاصليين الذين وجدهم كولبس فيها لان هؤلاء اكتشفوها قبل العرب ولم يكتفوا باكتشافها بل سكنوها ايضاً واستفادوا من خيراتها . ومزية كولبس عليهم انه اقنع اهالي اوربا بوجودها وغناها وحملهم على المهجرة اليها والسكن فيها ولم يكن اقناعه لم بمقالة كتبها في جريدة او خطبة القاها في محفل او كتاب الفقه ونشره بل بالسفر

من بلاط الى آخر الى ان افقع من مده بالسفن والاموال ثم يجعل مشاق السفر مرة بعد مرة الى ان ثبت له ولاهل اوربا ان هناك قارة واسعة كثيرة الخيرات

وقس على ذلك اكتشاف الطيارات فانه ما من ولد الا صنع طيارة واطارها حتى اذا كانت كبيرة جدا كادت تحمله وترتفع به عن الارض . وما من احد الا حلم وهو نائم انه طائر بين الارض والسماء . فهل نعد كل هؤلاء مختنزين للطيارات التي تحمل الناس في هذه الايام وتقيم لهم التايل والانصاب . ألا يروى عن بعض اليونانيين انهم حاولوا الطيران قبل الهجرة بمئات من الاعوام ولكن ايجوز في شرع احد ان يقابل فعلهم وفعل الاولاد بفعل الذين قضوا الاعوام يعيشون عن حقيقة الطيران بحثا علميا مبنيا على القواعد الرياضية والنواميس الطبيعية والذين قضوا الايام والاعوام يتقنون الآلات الخجارية حتى صارت تفعل اعظم ما يمكن من الفعل باقل ما يمكن من الثقل والثقفة ورواد الطيران الذين خاطروا بحياتهم ليعرفوا بالامتحان كيف تدار الطيارات وتسير ولا يمضي يوم الا وبأيتنا نبا بان هذا قتل وذلك تهشم من هؤلاء الرواد . بالله أرجل يخطر له خاطر فيذكره في كتابه ولا يعمل اقل مشقة في تأييده بعد مكتشفاً ومختبراً ويعطى حق الاولوية ويمرح من فضل الاختراع من حقق ذلك الخطر بالتجارب المتوالية او استنجه استنتاجاً بعد البحث والتحري

هذا ولنعد الى مسألة الجاذبية فنقول ان اول من قال بها اي اشار اليها كلمة لسقوط الاجسام الى الارض هو بطليموس الفلكي الذي كان قبل الهجرة بنحو ٥٠٠ سنة فانه اشار الى وجود قوة في الارض تمسك ما عليها من الاجسام بل اشار الى ما هو اعظم من ذلك وهو وجود قوة تمسك اجرام السماء وتبقيها في مداراتها لكنه لم يقم على ذلك دليلاً علمياً . وتناقل قوله الذين جاؤوا بعده وقرأوا كتبه او ترجموها ولا سيما الجسطى الذي تعلم منه العرب علم الفلك ولم يزدوا شيئاً في امر الجاذبية في ما نعلم

ولما قام الفلكي كبلر في اواخر القرن السادس عشر ليليلاد واوائل القرن السابع عشر استنتج من مراقبة سير الاجرام السماوية انها تتحرك بقوة تأتيها من الشمس ولكن نواميس الحركة لم تكن معروفة حينئذ معرفة تكفي لايضاح هذا الامر فلم يفعل له

وقام نيوتن واطلع على مباحث كبلر والقواعد التي استنتجها لحركات السيارات وبنها هو يبحث في هذا الموضوع عرضت له مسألة تعرض لكل من يبحث في حركات الابلالك وهي لماذا يدور القمر حول الارض وتدور السيارات حول الشمس اي لماذا يدور القمر وتدور السيارات ولا تسير كلها في خطوط مستقيمة فان السير المستقيم هو الاصل واذا انحرف الجسم عنه فلا بد من

سبب لانحرافه فلماذا تسير الاجرام السماوية في دوائر لا في خطوط مستقيمة . وبينما كان يفكر في هذا الامر ليبد له تعليلاً علياً فشا الوباء في مدرسة كبرج سنة ١٦٦٥ فاضطر ان يتادرها وذهب الى ولترس مسقط رأسه وكان جالساً هناك ذات يوم غائصاً في بحار الافكار لعله يجد حلاً لهذه المسألة اذا بتفاحة سقطت من شجرة امام عينيه فقال — لماذا سقطت التفاحة الى الارض بعد انفصالها من غصنها . واجاب عن ذلك كما اجاب عنه كثيرون قبله وهو ان الارض تجذبها اليها وهذا الفكر او هذا التعليل ليس جديداً ولكن ما من احد توسع فيه كما توسع نيوتن حتى بين انه ناموس عام وبه تمل كل حركات الافلاك . فقال ان كانت الارض تجذب التفاحة اليها فهي تجذب القمر ايضاً وجذبه القمر هو الذي يجعله يدور حولها دائماً ولا يسير في خط مستقيم . وان كانت الارض تجذب القمر فلماذا لا تجذب الشمس الارض وسائر السيارات وتعملها تدور حولها كما يدور القلاع حول اليد او كما تدور كرة حول يدك اذا ربطتها بحيط وادرتها به

ومن المحتمل ان هذا الفكر او هذا التعليل خطر على بال كثيرين قبل نيوتن ولكن لم يذكر ان احداً منهم اثبت بالبرهان الهندسي قبل نيوتن لان مجرد الفكر او الخور لا يكفي في العلوم بل لا بد من الدليل العلمي القاطع . ولا نظن ان احداً من علماء العرب او غير العرب اقام دليلاً او شبه دليل على ان دوران القمر حول الارض هو نتيجة حسابية ناتجة عن حركته المستقيمة وعن جذب الارض له كما ان العشرة حاصلة من ضرب الاثنين في خمسة لان هذا الدليل يقتضي ان يعرف الانسان بُعد مركز الارض عن سطحها بالتدقيق . ولما لم يكن ذلك معروفاً في عهد نيوتن اعتمد على المعروف حينئذ فجاء حسابه مغلوفاً لان نتيجته لم تنطبق على الواقع تماماً فكاد اليأس بتولاه لانه كان يرى من الجهة الواحدة ان التعليل الذي طل به دوران القمر حول الارض معقول ويرى من الجهة الاخرى ان النتيجة التي وصل اليها بالحساب مما يعرف من جرم الارض وجرم القمر لا تنطبق على الواقع فوضع اوراقه جانباً وانتظر فرصة اخرى ليكتشف سبب الخطأ . ولم ينتظر . ست عشرة سنة فمضى عليه ست عشرة سنة قبلما استطاع حل هذه المسألة او فاتح فيها احداً

رأى التفاحة تسقط سنة ١٦٦٦ وكان شاباً في الرابعة والعشرين فذاك سبب سقوطها في ذهنه وسمع سنة ١٦٨٢ وهو في الجمعية الملكية ان رجلاً فرنسويّاً اسمه بيكار فاس محيط الارض بالتدقيق فوجده اكثر مما كان يظن . فابرت اسرة نيوتن حينئذ لانه رأى ان هذا القياس ينطبق على ما يجب ان يكون لكي يأتي تعليلاً لدوران القمر صحيحاً وللحال عاد



الى بيته واحضر اوراقه وراجع حسابه فارخاً محيط الارض كما قاسه المسيو ييكار فرأى المسألة قد انحلت تماماً وجاء تعليله لدوران القمر صحيحاً

وايضاً لذلك نقول : — ان بعد القمر عن الارض بالنسبة الى قطرها كان معروفاً من عهد بطليموس وهو يساوي ٣٢ قطراً مثل الارض و  $\frac{1}{4}$  من القطر او نحو ٢٤٠٠٠ ميل لان قطر الارض عرف حينئذ بما يقرب من التدقيق التام . ومتى عرف بعد القمر عن مركز الارض يعرف محيط فلکه وهو ١٥٠٨٠٠٠ ميل . ويتم القمر دورته في فلکه حول الارض في ٢٧ يوماً و ٧ ساعات و ٤٣ دقيقة اي في ٢٣٦٠٥٨٠ ثانية من الزمان فيقطع في الثانية من الزمان ٣٣٧٤ قدماً فكأنه مدفوع بقوة تسيره في خط مستقيم نحو ٣٣٧٤ قدماً في الثانية من الزمان ولكنه يسير في دائرة قطرها ٤٨٠٠٠ ميلاً او ٢٥٣٤٤٠٠٠ قدماً فيحيط في كل ثانية عن الخط المستقيم نحو  $\frac{1}{4}$  جزءاً من القدم فان كان هبوطه هذا ناتجاً عن جاذبية الارض وجب ان يكون مساوياً لمقدار هذه الجاذبية هناك . وقوة الجاذبية على سطح الارض تكفي لاهباط الجسم اليها نحو ١٦ قدماً في الثانية من الزمان وهي ثقل كربع البعد فتكون نسبة جاذبية الارض عند سطحها الى جاذبيتها على بعد القمر كنسبة ٢٤٠٠٠ : ٢٧٤٠٠٠ او كنسبة ٢٦٠ : ٢١ اي ان جاذبية الارض عند القمر  $\frac{1}{4}$  من الجاذبية عند سطح الارض او ما ينخفضه نحو  $\frac{1}{4}$  من القدم في الثانية من الزمان فالقمر صحيح اي ان القوة التي تحرف القمر عن السير في خط مستقيم وتجعله يسير في دائرة حول الارض انما هي قوة الجاذبية الارضية

ولم يكتف نيوتن بتعليل دوران القمر حول الارض بجذب الارض له بل علل دوران السيارات كلها في افلاكها ودوران الارض حول الشمس وذلك ليس بالامر السهل لان فلک الارض وافلاك السيارات ليست دوائر متساوية الاقطار بل اشكال اهليلجية والشمس في احد المحترقين . ووجد ان جذب الشمس للسيارات ينطبق على ما يعلم من افلاكها اي انه يزيد بقربها من الشمس ويقل ببعدها عنها على حسب النسبة المشار اليها آنفاً اي ان الجذب يقل كربع البعد . وقد اضطر ان يخترع اسلوباً جديداً من الحساب لكي يستطيع حل هذه المسائل العويضة فوجد ان حركات السيارات تنطبق على الفرض الذي فرضه او التاموس الذي اكتشفه وهو تاموس الجاذبية

وقد بقيت امور كثيرة تتعلق بالجاذبية من حيث تغيرها بتغير الحرارة والابعاد والتجارب التي جربت في ذلك وتعليل ما يحدث في حركات الاجسام السموية مما ظاهره بخالف

قوانين الجاذبية وربما عدنا الى تفصيل ذلك في فرصة اخرى  
فهل يصح بعد هذا البيان ان يحسب ما ذكره ياقوت الحموي اكتشافاً لناموس الجاذبية  
ولو قال به ثقة مثل بطليموس حتى يعارض به اكتشاف نيوتن  
اما حقيقة الجاذبية فتضاربت فيها الآراء واقدما رأي نيوتن نفسه وهو ان الفضاء  
ملوء بالميولى وان الاجسام تلتطف الهيولى التي حولها تلتطفاً يقلُّ بالبعد عنها وهذا هو  
سبب جذبها بعضها لبعض او ان الجذب يمكن ان يعمل بذلك  
ومن اقدم الآراء رأي له ساج الذي اذاعه سنة ١٨١٨ اي منذ ٩٦ سنة وهو ان  
الفضاء ملوء بدقائق صغيرة جداً تتحرك حركة مستمرة في كل جهة فاذا وجد في الفضاء جرم  
واحد صدمته هذه الدقائق من كل جهة وكان صدمها له متساوياً من كل الجهات فيبقى  
في مكانه ولكن اذا وجد في الفضاء جرمان وفي احدهما الآخر من فعل بعض الدقائق  
الصغيرة التي تصدمه كما بقي المظلة من يستظل بها من وقوع قط المطر عليه فيصدم كل جرم  
منها من الجهة الاخرى أكثر مما يصدم من الجهة المقابلة للجرم المقابل له فتكون النتيجة ان  
صدم هذه الدقائق يدفع الجرمين احدهما نحو الآخر وهذا هو الجذب . ويظهر بالحساب انه  
يكون كربع البعد بين الجرمين بالقلب . والاعتراضات على هذا الرأي كثيرة اشهرها ان قوة  
الصدمات اللازمة لبقاء جسم صغير قرب سطح الارض تكفي لاحماء الارض كلها وصيرورتها  
في درجة الياسخ المتبر من شدة الجو . وارثاى لورد كلفن انه يمكن تعليل الجاذبية بفرض  
وجود سائل يملأ الفضاء كله ولا يقبل الانضغاط وهو اما انه يتولد من كل ذرة من ذرات  
الاجسام على نسبة جرمها ويظهر الى كل جهة الى ابعاد غير متناهية او انه يأتي من مصدر  
فياض من كل جهة ومن ابعاد غير متناهية وكل ذرة تمتص منه على قدر جرمها  
وذكر كلارك مكسول رأي له ساج بالتفصيل واظهر عيوبه ثم قال انه اذا وجد في وسط  
مثل الاثير المتبر ضغط في جهة المخطوط التي تسير فيها القوة وشدة يفعل على زوايا قائمة على  
تلك المخطوط فذلك يكفي لحدوث الجذب  
ومن يطلع على تحقيقات نيوتن وكلفن ومكسول في هذا الموضوع ويعلم ان نسبة معارفهم  
الرياضية والطبيعية الى معارف اهل الدين نعرفهم من ابناء المشرق كنسبة ثروة ركفلر الى  
ثروة علائنا يرى المصاعب القائمة في وجه كل فرض تملى به افعال الجاذبية كلها . ومن طالع  
مجلدات المتنظف الاولى رأى فيها قدراً صالحاً من هذه المباحث ولا سيما في الكلام على  
الهيولى في المجلد السابع الذي صدر منذ نحو ثلاثين سنة









## حيوانات الجيزة

## تمهيد

قَبِّلَ كتابة هذه السطور كنا نجول في حديقة الجيزة في جنة من انحر جنان الارض كانت تحف بقصر من انحر قصورها . القصر دُك الى الحضيض لكي تبني الأكواخ من اتقاضه والجنة امست مزارب للظباء وخدوراً للضواري . لو دري اسمعيل بما ستمول اليه حال تلك الحديقة خلف عن خزينة مصر مليوفاً من الجنيهات لكن الوحوش في اوجارها والطيور في اوكارها خير من الخسبان والجواري يخطرون بين تلك الخائل عالة على البلاد وحفظ الوحوش في الحدائق للتباهي والتلقي عادة قديمة في هذا القطر جرى عليها ملوكه الاقدمون وغيرهم من ملوك الارض فقد حقق الباحثون ان ملوك الصين انشأوا دوراً للحيوانات البرية قبل المسيح بالسبع سنة لتكون مدرسة للراغبين في الوقوف على طبائع الحيوان واول من انشأ داراً للحيوانات في هذا القطر بعد الفتح خمارويه بن احمد بن طولون الذي وفي مصر سنة ٢١٨ للهجرة اي منذ أكثر من الف ومئة سنة فقد نقل المقر في خطه ان خمارويه هذا « بن داراً للسباع عمل فيها بيوتاً بأزاج كل بيت يسع سبعة ولبوته وعلى تلك البيوت ابواب تفتح من اعلاها بمركات ولكل بيت منها طاق صغير يدخل منه الرجل الموكل بخدمة ذلك البيت يفرشه بالرمل . وفي جانب كل بيت حوض من رخام بميزاب من نحاس يصب فيه الماء وبين يدي هذه البيوت قاعة فسيحة متسعة فيها رمل مفروش بها وفي جانبها حوض كبير من رخام يصب فيه ماء من ميزاب كبير فاذا اراد سائس سبع من تلك السباع تنظيف بيته او وضع وظيفة ( معين ) اللحم التي لغذائه رفع الباب بمجيلة من اعلى البيت وصاح بالسبع فيخرج الى القاعة المذكورة ويرد الباب ثم ينزل الى البيت من الطاق فيكنس الزبل ويبدل الرمل بغيره مما هو نظيف ويضع الوظيفة من اللحم في مكان معد لذلك بعد ما يخلص ما فيه من الغدد ويقطعه ويغسل الحوض ويملاؤه ماء ثم يخرج ويرفع الباب من اعلاه وقد عرف السبع ذلك تحالفاً يرفع السائس باب البيت دخل اليه الاسد فاكل ما هي له من اللحم حتى يستوفيه ويشرب من الماء كفايته . فكانت هذه الدار عملاً من السباع ولما اوقات تفتح فيها بيوتها فيخرج السباع الى القاعة ولتمشى فيها وتفرح وتلب وهارش بعضها بعضاً فتقيم يوماً كاملاً الى العشي فيصيح بها السواس فيدخل كل سبع الى بيته ولا ينظاه الى غيره . وكان من جملة هذه السباع سبع ازرق العينين يقال

له زريق قد انس بخارويه وصار مطلقاً في الدار لا يؤذي أحداً  
ثم قال « وكان خمارويه يخرج الى مواضع لم يكن أبوه يهش اليها كالأهرام ومدينة  
العقاب لاجل الصيد فانه كان مشغولاً به لا يكاد يسمع بسمع الأقصده رجال عليهم ليود  
فيدخلون الى الاسد ويتناولونه بأيديهم من غايه عنوة وهو سليم فيضعونه في اقفاص من  
خشب محكمة الصنعة » وانه « عمل للثور داراً مفردة وللغود داراً مفردة ولليلة داراً  
وللزرافات داراً »

وواضح من هذا البيان ان تلك الحيوانات حفظت على اصح اسلوب علمي من حيث  
تنظيف مراتبها وسقيها الماء النقي والعجب من ذلك تنقية اللحم الذي تقطعه من الدرن فان  
الدرن يكون غالباً مجعاً ليكرويات السل ومعلوم ان الضواري التي تحفظ الآن في جنائن  
الحيوانات يموت أكثرها بداء السل اي التدرن أفلا يحتمل ان التدرن يصيبها من أكلها  
لحماً مصاباً به وان الاقدمين انتهوا لذلك فجعلوا يتقون اللحم من الدرن وقاية لها منه  
وقد رأينا ان نصف الحيوانات التي في حديقة الجيزة واحداً واحداً لعل وصفها يرغب  
القراء في مشاهدتها وتطبيق ما يرونه من طبائنها على ما يقرأونه عنها فابتدأنا بالاسد لانه  
ملك الوحوش

#### الاسد

ليس في حديقة الجيزة الآن من الاسود سوى اسدين وثلاث لبوات وكثيراً ما كانت  
الاسود تكثر فيها ولا سيما الاشبال ثم تهدي الى جنائن الحيوانات او يبادل بها لكن اسدين  
وثلاث لبوات تكفي لمن يود ان يشاهد الاسد ويسمع زئيره وزجرته ويرى ضيقه من الجوع  
حينما يجي . وقت الطعام وهجومه عليه والتهامه له لحماً وعظماً . لكن طبائع الاسد في غايه لا  
يعرفها الا من رآه فيها فاعتمدنا في ما يلي على اناس من اكبر قاضي الاسد واخصهم المستر  
سلوس الصياد الشهير ورتشرد تجادر الذي صاد الاسود حديثاً لمرض التاريخ الطبيعى  
في اميركا

ولقد كان الاقدمون يمتنون بصيد الاسود فقد ذكرت الآثار المصرية القديمة ان الملك  
امنوتوب الثالث الذي كان قبل المسيح بالف وخمس مئة سنة اصطاد مئة اسد وامدين من  
الاسود الضارية في العشر السنوات الاولى من ملكه لكنه لم يصطدها من القطر المصري  
بل من العراق كان عمران مصر كان قد لاشى الاسود منها . وجاء في الآثار ايضا ان  
نفلث فلاصر ملك بابل استولى على بلاد متاني وهي الجانب الغربي من العراق واصطاد



منها عشرة افيال واربعة ثيران وحشية و ٩٢٠ اسداً . وقد اصطاد مئة وعشرين من هذه الاسود وهو سائر على قدميه و ٨٠٠ اصطادها بالرمح اي كان يرشقها فيها رشقاً وهو سائر في مركبته . ولم يذكر ان ملوك مصر كانوا يصطادون الاسود من القطر المصري نفسه كما فعل خمارويه كان العمران الذي بلغت مصر في عهدهم تقوض بعدم تجرؤ الاسود على سكناها حتى ما حول الاهرام

كان الافدمون يقولون ان الاسد ملك الوحوش كلها لكن يذهب اكثر صيادي الاسود الآن الى ان الفيل احق من الاسد بهذا اللقب لانه اقوى منه واجسر واشرف طباعاً كما سيبي<sup>١</sup> لكن منظر الاسد محفوف بالمهابة ويزيده مهابة ما على رأسه وعنقه من اللبد الكثيف . وقد يكون خالياً من اللبد كماكثر اسود اسيا وبعض اسود افريقية واللبات اجمع ولكن لا تزول مهابة بزوال لبد لان عضلات رأسه وعنقه تزيد ظهوراً وهي تدل على القوة وشدة البأس

ويختلف لون الاسود من الاصفر الفاقع الى الاسمر الفاتح والاسمر القاتم . ويكاد عرف بعض الاسود الكبيرة يكون اسود فاحماً . وجلد الاشبال الصغيرة مرقط وتظهر الرقطة في جلد اللبوة ايضاً . ويمرر الاسد من ثلاثين سنة الى خمسين ويظهر عرفه في السنة الثالثة من عمره . ويختلف حجم الاسد كثيراً وهو يقاس الآن من رأس انفه الى طرف ذنبه فطول الاسد الهندي ثمانى اقدام وعشر عقد على الاطول اما الاسد الافريقي فأكبر من ذلك وقد صاد المستر سالوس اسداً من جنوبي افريقية طوله احدى عشرة قدماً وعقدة . وأكبر اسد صاده المستر تجادر طوله عشر اقدام وعقدتان . ويختلف علو الاسد من ثلاث اقدام الى ثلاث اقدام وتسع عقد وقد بلغ ثقل اسد قتل في ولاية اورنج الحرة ٥٨٠ ليبرة (رطل) ولكنه قلما يزيد عادة على ٥٠٠ ليبرة واللبوة اصغر منه قدماً واخف ثقلاً فيبلغ ثقلها ٤٠٠ ليبرة او أكثر قليلاً

ويقسم الاسد الآن في أكثر جهات افريقية من مستعمرة الراس جنوباً الى بلاد الحبش والصحراء الكبيرة شمالاً وفي أماكن كثيرة من جنوبي اسيا والعراق وفارس وبلاد العرب والجهة الشمالية الغربية من بلاد الهند . وكان من عهد غير بعيد في سورية ورومانيا وبلاد اليونان . وهو نهم فلا يقيم الا حيث يجد الصيد الكثير . ويقال انه يفترس حيوانات كل ليلة واذا عجز عن اقتراس فرسته في الليل فتش عنها في النهار واقتربها والغالب انه يفتش عن فرسته بعد غروب الشمس وهو يستطيع لحم حمار الزرد وبقر الوحش والايائل الكبيرة

وقد يهاجم الجاموس البري ولكنه لا يقدم على ذلك إلا إذا عضه الجوع  
ذكر السنر تجادر ان اسداً استفرد عجلاً من عجول الجواميس البرية فاقتصره واقلت  
امه على اثر ذلك ورأت ما حلّ بابنها فجمعت على الاسد مستقلة ولم يكد الاسد يرفع  
رأسه حتى رفعت على قرنياه وحذفت سيفه الهواء ولم يصل الى الارض حتى ثنت عليه ولم  
تتركه حتى قتله . وقد تمكن الاسد في اثناء ذلك من تزع قطعة كبيرة من عنقه ببرائه  
وقطع انها بانايابه لكن ذلك لم يشنها عنه . ثم وقفت فوق جثته تضطرب من الغيظ والحرد  
الى ان دنا منها الصيادون بجراهم السامة واوردوها حنقها

ويصطاد الاسد فرائسه على هذه الصورة : — يتبع الفريسة الى ان يدنو منها ويعلم  
انه يصل اليها يوثية او وثبات قليلة ثم يثب عليها بقتة ويقبض على انقها بالحدى يديه وعلى  
عنقها بالآخرى ويفتلها بيده فيدقها والاعضا في قفا عنقها عضه تزهق روحها . وقد  
يشق الفريسة ويشرب دما ويأكل قلبها ورئتيا قبلما يشرع في اكل سائر بدننها ولكن  
الغالب انه يشرع في اكل الفريسة من كفلها فيأكل ساقها ثم يتقدم الى سائر بدننها .  
والغالب انه يرضد لفرائسه قرب ماء ترده . فتزد ذلك الماء يوماً بعد يوم وهو يفترس منها  
واحداً كل يوم وهي ساكنة لا تبالي كأنها تعلم ان طعامه فريضة عليها وانه يكون على اسلمه  
حينما يشبع فخالما يقبض على فريسته يزول جزءها وترد الماء مطمئنة وتقوم في الصباح تسرح  
وترح لان الاسد يكون قد شبع ونام

قال تجادر كنت سائراً ذات يوم مع رجالي واذا بحامل بدقيتي يناديني ويقول هوذا  
اسدان واشار بيدهم فالتفت الى الجهة التي اشار اليها فرأيت سرباً من الغزلان يرمي ولم  
اصدق ان هناك اسوداً ولكنه اصر على انه يرى اسدين فنظرت بنظاري واذا ثلاثة اسود  
كبيرة منطرحه على الصعيد على نحو اربعين متراً من الغزلان كأن الغزلان عرفت بالاختبار  
ان الاسد لا يحاول اقتراسها وهو شعبان او انه لا يستطيع ان يدركها حينئذ اذا عدا  
وراءها . ورمت احد الاسود قتلته ووجدت بطنه مملوءاً بلحم حمار الزرد وجلده وعظامه  
والاسود والنمور والفهود لا تستطيع ان تطيل الجري فتسرع اولاً في جريها ثم تسير  
خبياً حتى يسهل على الفرس العادي ادراكها وسبقها . وكثيراً ما تصاد الاسود على هذه  
الصورة اي يركب الصائد فرساً ويتبع الاسد فيهرب الاسد من امامه مسرعاً ولا يزال  
يعدو وراءه الى ان يتعبه فيدور الاسد اليه بقتة ويكون الصائد ماهراً في الزماية فيرميه في  
عنقه او صدره ولا يخطئه

وقد وصف تجادر صيده 'لاسد بعد ان ظارده' احد رجاله على ظهر جواده قال  
وصلنا هذا الصباح الى ارض عالية فاسترخنا فيها بضع دقائق ووضعت نظارتي على عيني  
وجعلت ارقب السهل الذي حولنا ومسائل الماء فرأيت ثلاثة اسود عن شمالنا على نحو الف  
متر منا لاحدهما لبدة سوداء والباقيان لا لبدة لها وللمها ليوتان او شبلان فتأقت نفسي الى  
صيد واحد منها وقلت لاحد رجالي المشهورين بمطاردة الاسود ان يطارد اكبرها الى ان  
تتمكن من الدنو منه فاطلق العنان لجواده ولما رآته الاسود تفرقت فنبع اكبرها ولم يكن الا  
دقائق قليلة حتى كاد يدركه وتبعته انا وحامل بندقيتي ولما صار على نحو خمسين متراً من  
الاسد وقف الاسد بفتنة ونظر اليه لحظة ثم هجم عليه فادار رأس جواده وجعل يعدو  
والاسد جاذ في اثره ولكن الاسد رأى حالاً انه يستحيل عليه ادراكه فحوّل وجهه عنه وحاول  
الفرار ودار الرجل اليه وعاد الى مطاردته وتوالى الكر والفر الى ان اخذ التعب من الاسد  
كل ما أخذ وكان قد وصل الى مسيل غدير جاف فاشار الرجل اليه والى المكان الذي كان فيه  
الاسد ولم اكن اراه ولكنني كنت اسمع زجرته على الجانب الآخر من الغدير فنزلت وقطعت  
الغدير وانا عازم ان لا اعود الا به ولم يكن الا قليل حتى اكثلت عيني بهرأه ولما وقع  
نظره عليّ تقدم نحو ي ووقف امامي والشرر يتطاير من عينيه كأنه القضاة المبرم وزأ زئيراً  
يصم الآذان كأنه يقول لي اياك والدنو مني فسدت بندقيتي الى صدور واطلقتها فوثب  
اربع وثبات الى غاب بالقرب منه واخفى عن نظري وجعل ينفط غطيظاً عالياً . وطلب اليّ  
رجالي ان اطلق الرصاص عليه جزافاً لعل اصيبه فايبت وصرت اليه وبنديتي في يدي وانا  
افرق نبات الغاب بيدي الى ان وقع نظري عليه واذا هو متوسد الارض لآخر كبه فتأديت  
رجالي فاخرجه من غايه وفسناه فاذا طوله تسع اقدام وثمانية عقد ولبدته سوداء كثيفة

وبعد يومين رأيت بنظارتي اسدين الى الجنوب رايضين على المشب فركب تابعي  
وجرى اليهما ولما اقتربا جد في اثر احدهما حتى كاد يدركه فدار الاسد اليه وهجم عليه  
فجرى امامه الى ان ابعد عنه فعاد الاسد ادراجه وعاد الرجل يطاردته وتكرّر ذلك مراراً  
الى ان دنا الاسد منا وراثنا فقوم خطواته اليّ ولما صار على نحو مئة خطوة مني توسل اليّ  
رجالي ان اطلق الرصاص عليه فايبت لانني كنت مسروراً برويته وانا واثق اني اصيبه  
وقمّا اريد حتى اذا صار على ثلاثين خطوة مني اطلقت الرصاص بين كتيه فنجذلت واسرعت  
اليه وانا اكاد اطير فرحاً فلم أكد ادنو منه حتى نهض ووثب عليّ فلم اذهل بل اطلقت الرصاص

عليه ثانية فوق ولم يبق . ولما قسناه وجدناه أكبر من الاسد الاول طوله عشر اقدام وعقدنان  
ولبدته كبيرة سوداء . وقال رجال المرض الذين شاهدوا جلده وجلود مئات من الاسود  
انه أكبر اسد صيد من املاك بريطانيا في شرق افريقية  
وتكثر الاسود بنوع خاص في السهول الواسعة الكبيرة الاشجار الكثيرة الآجام ولا سيما  
اذا اخترقها الانهار والغدران ولم يكثر الصيادون فيها . والغالب ان يأخذ الصيادون رجالاً  
معهم يفتشون عن الاسد ويحجونه باصواتهم حتى يخرج من اجتمع لكنه يختار السريين  
الاشجار والادغال لكي لا يرى فيظهر عليه الجبن حينئذ ولكن اذا جرح صار البسالة بعينها  
لا يثنيه شيء عن مهاجمة عدوه وويل لمن يقع تحت براثنه  
ويكره الاسد حر الظهيرة فيستلقي حينئذ في اجمة كثيفة تحجب عنه اشعة الشمس ولو  
كان في الاجمة ماء يغمر بدنه او يلجأ الى كهف يقيم فيه . والظاهر ان الحر يؤثر في نحو  
شهر لبدته فيكون قصيراً في السهول الحارة حتى يكاد يزول تماماً واما في الاماكن الباردة  
فيطول جداً وينطى رأسه وعنقه وكنتفه وقد يكذب لونه حينئذ حتى يبلغ السواد ويفضل  
الصيادون الاسد الاسود اللبدة على غيره . وقد قال البعض ان الاسود انواع مختلفة  
حسب اختلاف لبدتها لكن هذا القول غير صحيح لانه قد يوجد في المكان الواحد اسود  
مختلفة اللبدة والالوان كما بين المستر سولس

ولا يحكف الاسد على اقتراس الناس الا اذا شاخ وعجز عن الصيد فيقترب الجماهير  
الكبيرة كما يضح من قصة الاسدين المذكورة في الجزئين السابقين من المقتطف . وقد روى  
المستر تجادر رواية من هذا القبيل نقلها عن احد موظفي الحكومة الانكليزية في شرق افريقية  
قال ان لبوة شاخت وجعلت تقترب الناس الواحد بعد الآخر وبلغت الجرأة منها ان صارت  
تهجم على العمال وتقتربهم وهم على بضعة امتار من بيتهم وافترق ذات ليلة انه ذهب اربعة من  
رجالهم الى ينبوع على مئة متر من البيت ليستقوا منه وقد نهام عن الذهاب فلم ينتهوا بل  
اخذوا معهم المشاغل الكبيرة حامبين ان اللبوة لا تجسر على الدنو منهم والمشاغل في ايديهم  
ولكنهم ذهبوا ولم يعودوا لان اللبوة هجمت عليهم وقتكت بهم كلهم وحملت اثنين منهم الى  
الاجمة التي كانت نقيم فيها واكلتها هناك ولم تبق منها الا بعض عظامها

ومن رأي المستر تجادر ان الاسد من اصرع الحيوانات موتاً اذا اصيب بالراس في  
مقتل اي في رأسه او عنقه او صدره وان اتباع الاسد الجريح الى اجتمع كبير الخطر . ثم  
ان الاسود تسير غالباً ازواجاً في عراجل اي جماعات يكون في العرجل منها ثمانية الى اثني عشر

او اكثر فلا يلقى باحد ان يهاجمها حيثئذ وحده الا اذا كان رفاقه على مقربة منه ليبادروا الى انجذته عند الضرورة وكان حسن الرماية جداً لا يخطئ ابداً ورمى اولاً البورات الكبيرة فانه يتغلب على سائر العرجل . وقد نقل تجادر عن الدكتور كارل بنزس الالماني المشهور انه التقى مرة بواحد وعشرين اسداً في عرجل واحد اكثرها من الذكور والاناث الكبيرة . ولما كان جسوراً حسن الرماية جداً قتل خمسة من اكبرها ففر سائرهم من وجهه . وقتل صياد اميركي ستة اسود في اقل من ساعتين في خريف سنة ١٩٠٩

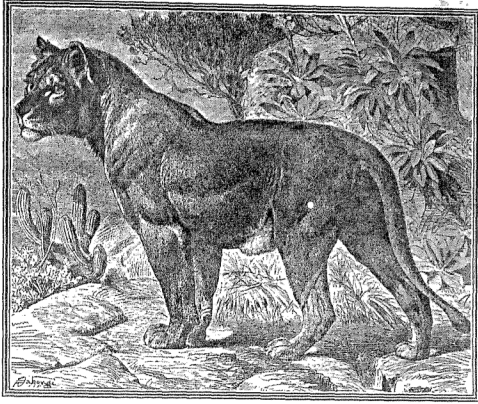
وقد زعم البعض ان الاسد لا يزأر ولا يزجر الا بعد ما يقتل فريسته او حينما يخرج او يطأ او يتهبأ للهجوم . وزعم غيرهم انه لا يزأر الا قبلما يقتل فريسته . ولكن البلاد التي تكثر الاسود فيها وبكثرة اصطياد الصيادين لها تكثر زمجرة الاسود فيها نهراً وليلاً . والظاهر ان الاسود تزأر لكي ترعب الحيوانات التي تقصد اقتراسها فتربك في امرها او تلجأ الى مكان يسهل على الاسود اقتراسها فيه . وقال السرمصوني باكر لا شيء اطرب لاذني من زئير الاسد في ليلة ساكنة اذ لا يسمع غير زمجرتة كالرعد البعيد المدى يعلو وينخفض رويداً رويداً الى ان يزول فتكون الاصوات الاولى كخوار الثور وتكرر اربع مرات او خمساً ثم ينخفض الصوت ويمتد ويتلوه زأرات قصيرة تنتهي بصوت كالسعال السريع المتوالي يظهر كأن الارض ترتجف به وتردده . ويزيد الزئير رهبة اذا اشترك فيه عرجل او عرجلان من السباع فانها تصير لتناظر وقد اصواتها وتكبرها كأن كل عرجل منها يهدى العرجل الآخر

وقد قيل ان الاسد لا يأكل جيفة بالية ولا حيواناً قتله غيره لكن هذا القول فاسد كما ثبت بالمشاهدات الكثيرة فان الاسد الجائع لا يأفف من اكل الجيف . وما يستحق الذكر ان الحيوانات التي يكثر الاسد من اقتراسها تكثر جداً حيث يوجد الاسد والاسد لا يفترسه حيوان آخر ولكنه لا يكثر كثرة يخشى منها على تلك الحيوانات من الانقراض ولولم يضطهده الانسان . ومن رأي لغستون الرحالة الاقربقي ان الاسد غير حقيق بان يوصف بالشجاعة والنبالة بل بالجبن والخسة . ومذهب سلوس يقرب من ذلك اي ان الاسد ليس بالقام الذي يوضع فيه من حيث الشجاعة

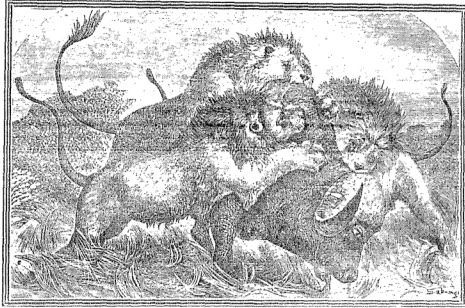
وفي طرف ذنب الاسد حمة من الشعر الطويل في وسطها مادة ظفرية كالخلب وقد كان الاسد كثيراً في بلاد العرب كما يظهر من تواريج العرب وحكاياتهم الكثيرة عنه ونقل القانوت توسلهم ان بعض البدو اكدوا له ان الاسد لا يزال في بلاد العرب

حتى الآن . وهو كثير في العراق وقد يقطع بأدية الشام ويقال انه في حديثا الى دمشق برمة اسد وجدت في مكان غير بعيد عنها . وكثيرا ما رأى المستر ليرد الاسود وهو ينقب عن آثار بابل . ولا ينحصر الاسد هناك بل يمتد شمالا الى الغابور والى ما فوق الموصل . وذكر المستر بلا نفورد ان الاسد يكثر الآن في خوزستان ويمتد الى جنوبي شيراز ولا سيما في وادي دشتيرجان على ٣٥ ميلا من شيراز غربا فان في بطن ذلك الوادي بحيرة تحيط بها الجبال والوادي كثير الغاب وتكثر فيه الخنازير البرية والجبال حوله كثيرة الاشجار من السندبان والكثري البري وكروم العنب فتكثر فيها الاسود وتجد طعاما ميسورا من تلك الخنازير والغالب ان يشتد زئير الاسد حالما يرخي الليل سدوله ثم يتكرر آتة بعد اخرى الى الفجر الى ان يتفصح النهار واذا كانت السماء غائمة وكان النور ضئيلا فقد يستمر النهار كله . اما الاسود التي في حدائق الحيوانات فتزأر وقتا ينجي ميعاد اكلمها وقد يرى الاسد وحده او هو ولبونه وكثيرا ما يرى في عراجل كبيرة كما تقدم . وعند المستر سلوس ان الغالب ان تكون الاسود اربعة او خمسة معا ولا يندر ان تكون عشرة الى اثني عشر والغالب ان الرجل الذي فيه اثنا عشر يكون من اسدين كبيرين وثلاث لبوات او اربع وست اشبال كبيرة لا تفرق عن اللبوات الا في تخافة قدما . وقد التقى سلوس مرة بمرجل فيه اسد كبير وثلاث لبوات كبيرات وثلاثة اشبال . ورأى اللورد رندلف نشر ثل عرجلا كبيرا في مشونالد قال « كنا سائرين انا والصيد لي (Lee) في فجوة كثيرة العشب وكان الصيد امامي على بضع خطوات مني فالتفت الي بئنة وناداني و اشار يده الى شي هامامه فنظرت واذا انا بحيوان اصفر كبير كالثور يسير امامنا ليختار على نحو اربعين خطوة منا فخطر لي انه اسد ولم يكن الاسد خاطرا بيالي حينئذ فاردت ان اترجل واجري وراءه وارمية بالرصاص لكن الصيد قال لي انظر انظر انظر و اشار يده الى جهات مختلفة امامنا فنظرت واذا الفجوة تيمد بالاسود فرادى وجماعات . اشباح صفراء تسير المونيا كقطعان الغنم منظر لم احلم اني اراه في حياتي . فالتفت الى وقال ما رأيك فقلت « الطراد » ولم أكد اللفظ هذه الكلمة حتى ندمت عليها وادركت ان الطراد هو الحق بعينه ثم تحققت ذلك لما علمت ان كبار الصيادين يجمعون عن مطاردة عرجل مثل هذا . اما نحن فامسرتا السير وامسرت الاسود امامنا ولكن مرة السرور والبطر لا سرعة الخوف والفجر . قال اللورد رندلف ان تلك الاسود كانت سبعة وقال الصياد انها كانت اكثر من ذلك كثيرا واذا اختار الاسد لبوة زوجة له فالغالب ان يقتربا مدى العمر . وتلد اللبوة في حدائق





الاسد العاري من اللبدة ( صفحة ٤٧ مجلد ٤١ )



ثلاثة اسود تفكك بجاموس ( صفحة ٥٣ مجلد ٤١ )







الحيوانات جروين الى ستة في البطن الواحد . وتلد البوبة البرية في المند جروين الى ثلاثة ومن رأي المستر سولس ان البوبة الافريقية تلد ثلاثة في الغالب ولكن يموت كثير من اجرائها . ويولد جرو الاسود وعيناه مفتوحتان واذا أمسك صغيراً ورؤي ربي اليفانيسا وكثيراً لتعاون الاسود على حيوان واحد اذا كان كبيراً يحجز عنه واحد منها . وابلغ ما ذكر من هذا القبيل ما رواه الماجور فارون والمستراوزول عما رآه على خفة نهر لوبو في جنوبي افريقية فانهما رأيا قطعاً من الجواميس البرية ورميا ثوراً كبيراً منها فاذمياه ولكن لم يمت ومر في طريقه على ثلاثة اسود رابضة قرأته دامية وثبت عليه واعلمت مخالها في ستامه وجعلت تنهشه بانباها كما ترى في الصورة المقابلة وهو ينفضها نفصاً ويحاول التخلص منها الى ان اسلم الروح فجعلت تنخضم على غنيمتها الى ان اجمع امرها على اقتسامها فامتلك احدها وسط الثور واقترق اخواه على رأسه وكفله . فانتسل المستراوزول الى ان صار على ثلاثين خطوة منها ورى احدها بالزصاص فوق قتيلاً وقبض على عود شخين باستانه فسمقه ورأى اخوه المحاذي له ما حل به فاركن الى الفرار ولسان حاله يقول قتل الذي اتخذ الجراءة خلة وعظ الذي اتخذ الفرار خليلاً

واما الثالث فرفع رأسه والتفت يمنة ويسرة وكانت الغليلا قد اعنته فقاد الى غنيمته فرماه المستراوزول برصاصة اصابت كتفه فشر بالالم وفر هارباً فتبعه وقتله

وذكر السر صمويل باكر ان صياداً بأغارياً من اتباعه كان سائراً على خفة نهر روبان في بلاد الحبشة فسمع صوتاً كأن اناساً يخاضعون في مسيل النهر ورأى عموداً من النبار صاعداً الى السماء فبادر الى حيث رأى النبار واذا في وسطه زرافة كبيرة بعالها اسدان احدهما ماسك بعنقها والآخر بكفلها ومازالا بها الى ان تقلبا عليها واقترساها . والغالب ان الاسود لتخاصم على فريستها في اول الامر قبل ان تنكسر حدة نهمها ثم تنصافى ويكتفي كل منها برزقه . فقد رأى غوردون كدم ستة اسود رابضة على جثة كركدن وهي على اتم الصفاء

ويختلف الطعام الذي تختاره الاسود باختلاف الحيوانات التي يتيسر لها الوصول اليها ففي بلاد فارس تقترب الخنزير البري كما تقدم وفي المند تقترب الغزال والخنازير البرية والظيل والبقرة . وفي افريقية تقترب الغزال وحمار الزرد وحمار الوحش والجاموس والزرافة . ومن رأي المستر زدمند انه اذا قتلت الاسود حمار زرد وكركدنا بدين وجاموساً سمينا فالمرجح انها تبدأ باكل حمار الزرد وتنبه بالكركدن فالجاموس اي انها تفضل لحم الاول على الثاني والثاني على الثالث لانها تفضل الدهن على غيره وحمار الزرد كثير الدهن

## وصف الطبائع لثيوفراستس

(١)

الفيلسوف ثيوفراستس من اكبر فلاسفة اليونان خلف ارسطو في التعليم وتوفي سنة ٢٨٧ قبل الميلاد . وله مصنفات عديدة اشهرها كتابه المعروف « بالطبائع » الذي توخينا نقله لقراء المقتطف . وهو كتاب صغير الحجم ولكنه كبير القيمة عظيم الفائدة التي فيه صاحبه على وصف طبائع البشر وصفاً مجرداً عن المين وان شئت قل انه عبارة عن مرآة يرى فيها كل واحد منا صورته الادبية فيظهر له شكلها مليحاً كان او قبيحاً . وان كان سقراط مستبطل العلم الادبي ومشيّد اركانه ثيوفراستس اول من تصدى لدرس الطبائع على اختلاف نزعاتها او ببساطة اخرى اول من تعرض لتهديب الاخلاق من طريق النقد . وقد حذا حذوه لا بروبير الكاتب الفرنسي الكبير فصنّف كتابه الذي طبقت شهرته الآفاق . على ان الفضل للمتقدم وان طال عليه الزمان . او سبقه غيره من المتأخرين سيفه مضمار البلاغة والبيان

فلو قبل مبكها بكيت صباية عليها شفيت النفس قبل التندم  
ولكن بكت قلبي فبيّج لي البكا بكاهها فقلت الفضل للمتقدم

وهاك بيان الغرض الذي من اجله صنف الفيلسوف كتابه . قال مخاطباً احد تلاميذه  
لست ادري كيف ارى في بلاد مثل اغريقيا مشابهة قليلة جداً بين اخلاق اهلهام مع  
انهم عاشوا ويعيشون تحت مياه واحدة ورضعوا لبناً واحداً وتربوا تربية واحدة . ان  
الذي بلغ من الكبر عنياً نظيري لجدير بمعرفة البشر والحكم على طبائعهم لاني رأيت مدة حياتي  
الطويلة خلقاً كثيراً وكان همي منصرفاً ابداً الى درس اخلاق ذوي الفضيلة والرذيلة مما  
حتى خربت طبائع الفريقين . ثم اني لم اقتصصر على وصف مجموع الامة وصفاً عاماً بل تناولت  
بمحي كل فرد من افرادها على حدة . وانا ارجو ان يعود عملي هذا بالنفع على الذين يأتون  
بعدي اذ يعلمهم كيف يميزون بين الذين يرتبطون معهم برباط التجارة او بين الذين يخذونهم  
قدوة لم في الحكمة والفضائل مدفوعين الى ذلك بمامل المنافسة . اما انت يا بوليكلس  
فيجب عليك ان تسر غور المعنى الذي ارمي اليه في كلامي لملك تجد الحقيقة فيه . وسأبدأ  
الكلام بتعريف الرياء فابين صفة هذه الرذيلة وصفة صاحبها ثم ابحث في سائر اهواء  
النفس متبعاً الخطة التي رسمتها

## في الرياء

ليس من السهل تعريف الرياء تعريفاً شافياً ولكن إذا اقتصر على تعريفه تعريفاً بسيطاً يمكن ان يقال انه فنٌ يُقصد به تليق الكلام والاعمال لغرض سيئ . فالرائي هو الذي يتقرب الى أعدائه ويحاديثهم ويعطيهم من طرف لسانه حلوة حتى يحملهم على التصديق بأنه لا ينغصم . ويصوغ عبارات المديح والثناء على اولئك الذين يفرحون لهم الشر والاذى . ويتظاهر بالغم والامسى لاجلهم اذا حلت بهم مصيبة او فجعوا بمال او ولله كما يتظاهر بالصنع عن الاحانات والسيئات التي تأتيه من كل حذب وصوب . ويروي لك غير مضطرب اشنع الاشياء التي قالها الناس عنه قصد الخط من قدره . ويستعمل احسن عبارات التلميح والمصانة لاسئلة الذين نفروا منه او اعرضوا عنه . واذا قصده قاصداً لامر ما تظاهر بأنه مثقل بالاعمال وطلب منه ان يعود اليه مرة ثانية . ثم هو يكتم عن الناس كل ما يعمله فلا يدع احداً يقف على حركاته وسكناته وتراه حريصاً اذا نطق فلا ياتي الكلام على عواهنه . واذا سمعته يتكلم خيل لك انه يتداول امراً هاماً ويخجل لنفسه اعذاراً باطلة تخلصاً من اللوم والمواخذة فتارة يقول لك انه آت من خارج المدينة وتارة يقول انه وصل البلد متأخراً وطوراً يقول انه طيل مهزول . واذا عمد الى اقتراض دراهم بالربا يقول للدائن ان اصدقاه لا يأبونها عليه اذا طلبها منهم . واذا سأله زيد من الناس ان يشترك في دفع جانب من المال للامر الفلاني اجابه ان تجارته كاسدة وانه في شدة الضنك والضييق بينما هو يقول لغيره ان تجارته رائجة ايما رواج وان كانت بالحقيقة كاسدة . وكثيراً ما يحاول في حديثه معك ان يقنعك بأنه لم ينتبه الى ما قلت ثم يظهر لك انه لم ير الاشياء التي وقع نظره عليها او انه لا يذكر الامر الفلاني الذي لم يزل حاضراً في ذاكرته . واذا ذكرته في بعض الامور اجابك بقوله « سافكر في ذلك » . وتراه يظهر لك معرفته لبعض الاشياء وجهله للبعض الاخر . ولجئته المعتادة مع القوم هي هذه : « لا اصدق الامر الفلاني » . لا اظن انه يحصل . لا ادري اين انا » او هو يقول لك : « يلوح لي انني لست انا » فلان لم يقل لي كيت وكيت بالعجب . . . يا صاح قص الامر على الغير . هل يجب ان اصدقك ؟ . . . الى غير ذلك من عبارات الخاتلة والخداع

فترى اذاً ان كل هذا ليس صادراً عن نفس تحلت بالبساطة والصداقة بل هو صادر عن ارادة سيئة او عن امر يتعمد في قوله الاتكار . ولعمري الحق انه لعمل اشد خطراً على الانسان من ضم الصل الناقص

## تاريخ الابحاث الطبية

٢ - نشوء دور البحث

من الامور التي لا تجلو من الفائدة تتبع حوادث اواخر القرن الثامن عشر واولائل القرن التاسع عشر وارتقاء الافكار بوجه عام مما كان له بعض التأثير في تقدم الطب الحديث . ولايسعنا الآن الا الاشارة الى بعضها بوجه الاختصار فمن هذه الحوادث استقلال الولايات المتحدة الاميركية والثورة الفرنسية ومساعي انكلترا في الغاء تجارة الرقيق كان الناس زادوا تعقلاً وانسانية فلم يعد يحكم بالشنق على من يتهم بالسحر ولا يعامل المجانين معاملة المسجونين فيقيدون بالسلاسل الواحد بجانب الآخر بل معاملة المرضى الذين يجب العناية بهم وهو الزمن الذي اكتشف فيه القبطان كوك نواحي مجهولة من المعمور وانشأ داغير فن التصوير الشمسي وبدأ مردوخ في استعمال غاز الفحم للتنوير وانقضى ووط الآلة البخارية وانصرف فلطن الى الاهتمام بامر البواخر وستيفنس بامر القواطر بعده بزمن يسير . واخذ الناس يستعوضون بالآلات عن الاشتغال بالايدي فتقدمت الصنائع تقدماً مريعاً

وامتاز هذا الزمن بتبوغ كبار الكيماويين وعلماء الطبيعة مثل لافوازييه وشيليه وبريستلي واوقوعدرو ودلتون وغاي لوساك ودافني وفولطا وفرانكلن وكلفاني . وعلماء المواليده مثل كوفييه ومهبلط ولامارك . وكبار الفلكيين والرياضيين مثل هرشل ولا بلاس . ولم يظن حينئذ انه سيكون لابحاث هؤلاء العلماء فائدة للعلوم الطبية لكنه ظهر باجلى بيات بعد زمن ان المعارف لا تكتسب بالفلسفة بل يجمع الحقائق بالمراقبة الصحيحة والتجربة فكان ذلك داعياً لتعميم البحث في العلوم كلها ومنها علم الطب

وكان يحول دون ممارسة الطب عقبات صعبة المرتقى فكانت المعالجة مبنية على التجربة فقط ولا سبيل الى غير ذلك بدون معرفة اسباب المرض والتشريح المرضي وهما اساس التشخيص والعلاج وكان هذا مقصوداً على الزئبق والسكونا والمسيلات والفصد

اما التشريح فكان علماً معروفاً مبنياً على اساس متين لكنه كان مقصوراً على تشريح الانبنة في البالغين وكما تظهر للمعين المجردة فكان ينقصه لاتمامه المستولوجيا اي علم الانبنة والامبريولوجيا اي علم الاجنة . وكانت الفسيولوجيا تكاد تكون مجهولة كذلك الباثولوجيا وهي متوقفة على المستولوجيا والفسيولوجيا ومثلها الطب الباطني وهو متوقف على تقدم التشريح

المرضي . اما الجراحة فكانت آخذة في التقدم تقدماً بطيئاً الى ان اكتشفت المبيجات ومضادات الفساد فتفتحت امامها ابواب جديدة

هذا ما كانت عليه العلوم الطبية في ذلك الزمن وغابتنا الآن البحث في تقدمها بواسطة الطبيعيات والكيمياء وعلم الحياة وسيكون اول بحثنا في الكيمياء . ففي اواخر القرن الثامن عشر ادخل لافوازيه الطرق العلمية الحديثة لقياس الظواهر الكيماوية واليه يرجع الفضل في الاصلاح الذي كان سبباً في تقدم الكيمياء الحديثة . وكان بلاك قد سبق واكتشف الحامض الكربوليك وكافندش الميذروجين ورذرفورد النيتروجين وبريستلي الامونيا وكان الاكسجين قد صار معروفاً فخلل كافندش الهواء ويبحث لافوازيه في التأكسد . فهذه الاكتشافات والابحاث وتطبيقها على مذهب دلتون في الجوهر الفرد عرفت كيمياء الهواء والماء والاحتراق فصار يسهل على علماء الفسيولوجيا معرفة ماهية التنفس

وكانت المهمة في الابحاث الكيماوية بادية في كل مكان والمذاهب والطرق فيها يتلو بعضها بعضاً لكن الكيمياء لم تكن علماً من العلوم التي تدرس في الجامعات بل كان عند كل من مشاهير الكيماويين مثل برزيليوس وغازي لوساك وغيرهما دار للبحث الكيماوي وتدريب الطلبة وبقيت الحال على ذلك الى سنة ١٨٢٦ حين انشأت جامعة غياسن داراً للبحث وعهدت في ادارتها الى لينين وعمره اذ ذاك احدى وعشرون سنة فشرع عن ساعد الجدة وبدأ ابجائه في الكيمياء الآلية

ونجحت دار البحث في غياسن نجاحاً تاماً فامها الطلبة من اقطار اوربا كلها ما عدا باريس وكثر عددهم حتى صار من الصعب تعليمهم كلهم . قال لينين في مفكراته « كانت السنوات الاولى من اقامتي في غياسن مخصصة لتحليل المواد الآلية فاول نجاح تم لنا حدث بعده في هذه الجامعة الصغيرة اجتهاد في العمل لم يسمع بمثله فكان كل واحد منا يعمل لنفسه نشغل من الفجر الى ان يسدل الليل ظلامه بغیرراحة ولا تزهة ولم يتخبر غير الخادم فانه كان يصعب عليه اخراج الطلبة عند تنظيف المكان في المساء » . وقال في مكان آخر « وجدت عند الطلبة الذين كانوا يترددون على دار البحث لدرس الكيمياء الصناعية ميلاً شديداً الى الكيمياء العملية وكهنت عبثاً اشير عليهم باجتنب هذه الاعمال التي تذهب الوقت سدى واتباع الطرق اللازمة لحل المسائل العلمية البليغة »

هذا ما جرى عليه لينين في اعماله وهذه افكاره وهو الرجل الذي وضع في اربع سنوات اساس التحليل الآلي فالى ابجائه وابجاث وهارتسب بداءة تاريخ الكيمياء الآلية وههنا هذا هو

اول من اكتشف تركيب مادة آليّة وهي البوريا وكان ذلك سنة ١٨٢٨ . وكان لينغ في غياسن كما مرّ وهو من تلامذة غاي لوساك اما وهار فكان في جامعة غوتينغن وهو من تلامذة برزيليوس لكنهما تعاونا على انشاء علم جديد وهو الكيمياء الآليّة

وننتج عن ابحاث لينغ الابحاث التي ندعوها الآن بالكيمياء الفيسيولوجية او البيولوجية لكن الفيسيولوجيا كانت آخذة في التقدم تقدماً سريعاً من طريق اخرى اي بتطبيق المبادئ الميكانيكية والطبيعية عليها فتأثير الطبيعيات في الطب على جانب عظيم من الاهمية سواء كان ذلك في الطب النظري او العملي اما تأثيرها في التشخيص فلا يقل عن تأثير التشريح المرضي . واول مرة طبقت فيها هذه المبادئ على علم الفيسيولوجيا كان في اكتشاف هارفي للدورة الدموية وعمل القلب لكن ذلك لم يأت بنتائج كبيرة قبل انشاء دور البحث الفيسيولوجي . واذا اردنا الى نعرف الحال التي كانت عليها الطبيعيات في ذلك الزمن فليس علينا سوى ان نذكر ان اكتشافات كلفاني وفولطا في الكهربائية كانت قد تمت وان امبير وأهم وفرايادي وهويستون كانوا لا يزالون على قيد الحياة وهم يوالون ابحاثهم . واكتشف تشارلس بل سنة ١٩١١ الفرق بين اعصاب الحس واعصاب الحركة وكان هار كما مرّ بنا قد بحث قبله بنحو مئة سنة في تنبذ العضلات فصار الزمن صالحاً للبحث في علاقة الطبيعيات بالعضلات والاعصاب والحواس

وكان بركنيه اول من انشأ داراً للبحث الفيسيولوجي وذلك في برسلو سنة ١٨٢٤ ثم في ١٨٣٨ انشئت اول دار للبحث الفيسيولوجي في برلين بادارة يوهانس ملر . سنة ١٨٤٠ عين ارنست وبراستاذاً للفيسيولوجيا في ليبسك فكانت جامعة برلين بادارة ملر وجامعة ليبسك بادارة وبر مصدراً لايجاث فيسيولوجية دقيقة مبنية على طرق صحيحة فصار وبر استاذاً لعدد كبير من العلماء الذين نالوا شهرة واسعة في الابحاث البيولوجية مثل شوان وهنلي في التشريح وديبوي ريموند وهلملتز في الفيسيولوجيا وفبرخو في التشريح المرضي فلا عجب اذا افترحت ليبسك بانها ازالته او هام القائلين بما وراء الطبيعة واقامت مكانها الافكار العلمية الحقيقية وانه نشأ فيها علماء مشهورون في الطب والفيسيولوجيا والتشريح فكانوا اساتذة في سائر جامعات المانيا

ولا محل هنا للاسهاب في ابحاث ملر وتلامذته في الفيسيولوجيا فناموسه في القوى النوعية وابعاث ديبوي ريموند في الكهرباء الفيسيولوجية وهلملتز في السمع والبصر تمثل هذه الابحاث وسعمتها



وقد تقدمت أبحاث هذه الجامعة ومبادئها تقدماً عظيماً سنة ١٨٤٧ باكتشاف لودويج  
لكيموغراف والطرق المتقنة لتدوين الحركات فائز ذلك تأثيراً كبيراً في الطب لا يزال يشعر  
به إلى يومنا . ولم تكن أعمال مار مقصورة على الأبحاث الفسيولوجية فانه كان ميالاً  
للبيولوجيا وميله هذا جعله ينبه الأفكار إلى المباحث البيولوجية فكان ذلك باعثاً لتليد  
شوان إلى الانتباه لأبحاث شليدن في الخلايا النباتية وتطبيقات ملحوظاته على الخلايا الحيوانية  
ان المذهب الخلوي كما نفهه الآن نتيجة أبحاث هذين الرجلين شليدن وشوان لكنهما  
لم يكونا أول من بحث في الخلايا فقد انتبه إلى بناء الانسجة النباتية قبل زمن شليدن فان  
روبرت هوك اطلق اسم الخلايا سنة ١٦٦٥ على التجاويف التي في الفلين وما يشابهه وماليني  
(١٦٧٤) وغرو (١٦٨٣) على قدر ما تسمح به قوة العدسات التي كانت بين ايديهم وصفا  
الانسجة النباتية بقولها ان بعضها مؤلف من تجاويف شبيهة بالخلايا لها جدران متينة داخلها  
مادة سائلة والبعض الآخر مؤلف من اوعية مستطيلة شبيهة بالانابيب . وبين توافر اناس  
سنة ١٨٠٦ ان هذه الانابيب مؤلفة من خلايا متصلة اطرافها بعضها ببعض . واكتشف  
براون سنة ١٨٣١ النوى التي في الخلايا لكنه لم ينتبه لاهميتها بخلاف شليدن فانه نسب  
اليها اهمية كبرى وبنى عليها مذهبا خلويًا محدوداً للنبات ثم جاء شوان وفيرخو وطبقا هذا  
المذهب على الانسجة الحيوانية فكان له تأثير في علم البيولوجيا لا يقل اهمية عن تأثير  
مذهب النشوء

وكان شوان في ذلك الزمن مساعداً لمرفه شليدن الى مقابلة الخلايا الحيوانية بالخلايا  
النباتية . واتفق وهو يجرب بعض التجارب في الاعصاب والعضلات وكانت ضرورية  
لتحضير كتاب يولفه مار في الفسيولوجيا انه اكتشف اغشية الاعصاب التي لا تزال تعرف  
باسم . وكان في احد ايام سنة ١٨٣٧ يتناول الطعام مع شليدن وقد جرى الحديث بينهما  
عن النوى التي في الخلايا النباتية فتذكر من وصف شليدن لها انه رأى ما يشابهها في الانسجة  
الحيوانية فلم يمض على ذلك زمن حتى ثبتت لديه هذه المشابهة فاصدر في سنة ١٨٣٩  
رسالته المشهورة التي وصف بها المشابهة بين الانسجة الحيوانية والانسجة النباتية في البناء  
يصعب على الطالب في ايامنا بعد ان يتعلم بناء الخلايا تمكلاً وافياً في حالتي الصحة والمرض  
ان يدرك ان النواة وهي ام ما في الخلية لم تكن معروفة الا منذ سبعين سنة وان عالماً من  
علماء النبات نبه احد الفسيولوجيين اليها . فالطب تقدم تقدماً سريعاً بهذا الاكتشاف  
الذي يرجع الفضل فيه إلى شليدن وشوان . واهتمامنا الآن بكيمياء الخلية يفوق كل اهتمام

آخر من هذا القبيل لكن بناء الخلية في الصحة والمرض كان من أهم مسائل الطب العلمي من زمن شوان الى زمن باستور

ولكن شوان لم يكن يعرف ماهية الخلية كما نعرفها في ايامنا فخطأ كثيراً في مراقباته وخطأ شليدن قبله فكان لخطأهما في المقدمات خطأ في النتائج . وام ما في أبحاث شوان قوله ان ام ما في الخلية نواتها لا غشاؤها وان الانسجة مجموع خلايا وان الخلايا الممتازة في انسجة البالغين منشأها الانسجة المشابهة في الاجنة . ولا يستغرب ما وقع فيه المستولوجيون الاولون من الاوهام لان الوسائل الفنية كالمكروتوم وهي الآلة التي تقطع بها الانسجة قطعاً صغيرة رقيقة والمكروسكوب وطرق الصبغ المختلفة لم تكن متقنة الاثقان اللازم . كانت الانسجة تقطع بالسكين فاستعمل المكروتوم لأول مرة سنة ١٨٦٦ وبدأ بانفائه سنة ١٨٧٥ حتى بلغ الدرجة التي هو عليها الآن من الاثقان . اما عدسية المكروسكوب وهي العدسية التي عليها المحول فبدأ في اثقانها في زمن شوان سنة ١٨٣٠ . وكانت الانسجة تصبغ باليود فقط ثم استعمل اللؤلؤ لصبغ النواة سنة ١٨٥٧ . وكانت تخلص وهي ظرية ولم ينتبه لتقسيمتها بنمسا بالبرافين إلا بعد ذلك

ولا يستغرب مع هذه الصعوبات الفنية ان شليدن وشوان كانا يعتقدان ان الخلايا تتولد لذاتها بالتبوير ولم يعدل العلماء عن هذا الرأي حتى زمن فيرخو واليه ينسب القول المشهور « ان كل خلية من خلية » ثبت ان الخلايا تتولد بانقسام خلايا كانت قبلها . وكان ذلك نتيجة أبحاث بعض النباتيين مثل فون مهل وناجلي فطبق فيرخو سنة ١٨٥٨ أبحاثهم على الانسجة الحيوانية بعد أبحاث دقيقة قام بها كوككر ورايشرت وريماك . ثم في سنة ١٨٧٣ فصل شفيدر هذا الانقسام تفصيلاً واضحاً وفي سنة ١٨٨٢ بين فلنج ان النواة تتولد بانقسام نواة كانت قبلها فاضاف الى قول فيرخو السابق قولاً آخر وهو ان كل نواة من نواة تنتقل الان في بحثنا الى تقدم الفسيولوجيا بطريق اخرى فينقلنا البحث من المانيا الى فرنسا وكلود برنار وتلاميذه وأبحاثهم في وظائف الاعضاء

كان كلود برنار (١٨١٣ - ١٨٧٨) تلميذ ماجندي وخلفه ولما جندى هذا اعمال كثيرة منها انه جعل التجربة اساس الفسيولوجيا المرضية والافرايدين وبين ان جذور الاعصاب فقرية الامامية تختلف اختلافًا بينا عن جذورها الخلفية وانشأ مجلة للفيسيولوجيا التجريبية اما ام اكتشافات برنار فهي (١) اهمية العصير البنكرياسي في الهضم (٢) وظيفة الكبد في توليد السكر (٣) النظام المحرك للاوعية الدموية فكانت أبحاثه وأبحاث لدويج في افراز

الغدد والأبحاث ولم يهتم في المضمع المعدي واكتشاف شوان ليسين أساساً للمبادئ التي عرفت بها ماهية المضمع . ويرتار أول رجل من رجال العلم احتفلت الأمة الفرنسية بدفعه احتفالاً رسمياً اعترافاً بفضلهم وتقديراً لرجال العلم حق قدرهم

كان كلامنا حتى الآن على فروع الطب المتعلقة ببناء الجسم ووظائف الأعضاء في حال الصحة وعلينا الآن ان نبحث في تقدم فرع آخر منها يتعلق بالامراض وهو الباثولوجيا وعليه يتوقف التشخيص الصحيح والعلاج المعقول فهو من هذا القبيل اتم العلوم الطبية . والفضل في جعله علماً معروفاً عائد على فيرخو وإن يكن للذين تقدموه فضل كبير في تقدمه ولا يصح ذلك لابد من الرجوع الى زمن مورغاني في سنة ١٧٦١ فان الطب في ايامه لم يكن علماً حقيقياً بل نوعاً من الفلسفة يحاول بها تقسيم الامراض حسب اعراضها بقطع النظر عن التغيرات التشريحية التي هي منشأ هذه الاعراض فكان مورغاني اول من اصر على ان التغيرات التي ترى في التشريح بعد الموت لا تفل اهمية في تقسيم الامراض عن الاعراض وهو اول من اوضح شيئاً عن اسباب الامراض بنشر كتابه المسمى مقر الامراض واسبابها فكان ذلك داعياً الى تبة الافكار للدرس التشريح المرضي . وكان هذا العلم قبله وبعده بقليل مقصوراً على تدوين الحوادث النادرة الغريبة وشوارد الخلق وهي امور لا تخلو من الاهمية لكن تدوينها لم يكن على نظام معلوم . وينسب الى مورغاني القول بان المراقبة باهيمتها لا بعددها وتقدمت الباثولوجيا خطوة اخرى بابحاث بيشاه وكان يقول ان الامراض مقرها انسجة الاعضاء . وابحاث جون هنتر وغيره لكنها مع ذلك لم تكن علماً منظماً مبنيّاً على مبادئ معروفة فكان روكيتنسكي ( ١٨٠٤ - ١٨٧٨ ) اول من جعل لها نظاماً وفيرخو اول من وضع مبادئها الاساسية

كان روكيتنسكي مساعداً ليوحنا وغنر ثم خلفه سنة ١٨٤٤ في تدريس التشريح المرضي في جامعة فيينا وألف كتابه في التشريح المرضي سنة ١٨٤٦ اي قبل نشر سجلات فيرخو بسنة فكان افضل مؤلف في هذا الباب ويقال انه اعتمد في تقسيم الامراض على تشريح ثلاثين الف جثة فقامه في الباثولوجيا اشبه بمقام ليفيوس في علم النبات

لا علاقة ظاهرة بين اعمال روكيتنسكي والمذهب الخلوي الذي جاء به فيرخو . فورغاني جعل الاعضاء مقر الامراض وبيشاه جعل مقرها الانسجة وفيرخو جعله الخلايا فاعمال روكيتنسكي لم تتجاوز الاعضاء والانسجة الى البحث في الخلايا . وقد كان الباعث الذي دعا فيرخو الى هذا البحث اعمال ملر وشوان وتطبيق المبادئ الطبيعية والكياوية على الطب فلم

يكشف أبحاث روكيتسكي الباثولوجية ووصفه للأمراض وتقسيمها بل رأى أن الباثولوجيا علم يراود به البحث في الحياة في أحوالها المخالفة للطبيعة وأن للكيمياء والفيسيولوجيا والامبريولوجيا علاقة مكبرى بها وأنه يجب تطبيق مبادئ العلوم الطبيعية كلها لإيضاح المسائل الباثولوجية والطبية فكتابه في الباثولوجيا الخلوية الذي نشره في شكله النهائي سنة ١٨٥٨ يجب أن يعدّ ما جاء فيه مبدأ بيولوجيا لا يقل أهمية عما جاء في كتاب أصل الأنواع الذي نشره دارون بعده بسنة

يقال أن فيرخو بدأ في مراقبته التي آل امرها إلى مذهبه في الباثولوجيا الخلوية وهو تليذ ومساعد في مستوصف أمراض العين في مستشفى برلين فانه لاحظ أن القرنية إذا أصيبت بالتهاب أو جرح شفيت بغير ارتشاح تكويفي كما يحدث في الانسجة الأخرى فبحث في ذلك ووجد أن سبب الالتئام تكاثر الخلايا التي كانت هناك قبلاً فكانت إجهاته هذه باعثاً على إبراز مذهبه وهو أن الأنسجة المرضية مؤلفة من خلايا تولدت من خلايا كانت قبلها أي أن التغيرات المرضية لا تختلف في ذلك عن النمو الطبيعي وهو ما دعاه إلى قوله المشهور «أن كل خلية من خلية» يريد بذلك أن الخلايا لا تنشأ لذاتها بل تتولد بانقسام خلايا كانت قبلها. هذا هو المبدأ الأساسي الذي جعل الباثولوجيا علماً من العلوم البيولوجية بعد التقسيم الذي وضعه لما روكيتسكي

لا شأن لنا الآن في أبحاث فيرخو المتعلقة بعلوم أخرى كعلم الإنسان وآثاره فقد كان أحد مؤسسي الجمعية الأثروبولوجية الألمانية ثم صار رئيسها وسافر للبحث في هذا العلم مع شليمان الأثري المشهور إلى طروادة ومصر والنوبة والمورة

ومن أهم أعماله إنشاء أول دار للأبحاث الباثولوجية أنشأها في برلين سنة ١٨٥٥ بعد عودته من وازبرج وكان قد بقي فيها منفياً ثماني سنوات لأسباب سياسية فكانت مثلاً لدور البحث الكثيرة التي انشئت في الخمسة والخمسين عاماً الماضية في أنحاء العالم وهي ضرورية للتعليم والبحث وتشخيص الأمراض أيضاً. ومنها تأثير تلامذته المشهورين في تقدم الطب مثل ليدن وروكنهوسن وكوهم وكهن

بين سنة ١٨٢٦ وهي السنة التي أنشأ فيها لبيج دار البحث الكيمائي وسنة ١٨٥٨ وهي السنة التي نشر فيها فيرخو مذهبه في الباثولوجيا الخلوية نحو ثلث قرن فقط وقد تقدم الطب في هذا الزمن أكثر مما تقدمه في القرون السالفة كلها. ولم يكن هذا التقدم مقصوراً على الطب النظري بل شمل الطب العملي والجراحة وأسبابه كثيرة منها فائدة الطرق الكيمائية

والطبيعية والبيولوجية ومنها تأثير الباثولوجيا وادخال طرق جديدة للتشخيص واكتشاف المبتجات

اما طرق التشخيص الجديدة فاهمها ما يتعلق بتشخيص امراض القلب والرئتين كالقرع والسمع فاول من استعمل القرع اوينبروجر سنة ١٧٦١ فسخر به اقرانه فلما كانت سنة ١٨٠٨ نقلت رسالته في القرع الى اللغة الفرنسية فشاع استعمال القرع حالاً ثم في سنة ١٨١٩ اكتشف لينك المسامع وشاع استعماله . فهذا القرع من فروع الطب اي اكتشاف آلات التشخيص وانقائها كالمسامع ومنظار العين ومنظار الخنجرة وما اشبه من الاهمية بمكان عظيم وكان له فائدة كبيرة في تشخيص الامراض لا نقل عن فائدة الباثولوجيا ولا بد هنا من ذكر اكتشاف آخر كان له تأثير كبير في تقدم الجراحة وهو اكتشاف المبتجات لازالة الام والاول من استعمالها على ما قيل الدكتور مورتن وهو طبيب اسنان اميريكي فانه بنى رجلاً سنة ١٨٤٦ بالاثير واثبت للآل ان لا ضرر من استعماله ولا يزال النزاع قائماً حتى الآن على من كان السابق لاستعمال المبتجات وسنلخص الخطبة التالية في العدد القادم وموضوعها تقدم علم الجرائم وتأثيره في الطب والجراحة

## بَابُ الْإِسْتِصْحَابِ

ترجيع الدائرة

(تابع ما قبله)

الرومان . الهندود . الصينيون . العرب . الشعوب الاوربية الى عصر نيوتن الزمان — اجمع الباحثون على ان الرومان اقتبسوا علومهم وآدابهم ومعارفهم من اليونان . فهذا يصدق بنوع خاص على الرياضيات . والذي نعلمه انهم لم يزدوا شيئاً عما اخذوه ونقلوه ويلوح لنا اما انهم جعلوا النتائج التي وصل اليها ارخميدس او تعذر عليهم فهمها لان احد كتبهم في عهد اغسطوس قيصر حسب  $\frac{1}{12}$  متراً محيط دولا ب قطره اربعة امتار جاعلاً النسبة بينهما  $\frac{3}{4}$  . وآخر ذكر القاعدة الآتية لترجيع الدائرة : — « اقسم المحيط الى

اربعة اقسام متساوية واجعل احدها جانب المربع المطلوب » . « ولم يكون استغرابنا عظيماً حينما نعلم ان مقدار النسبة في هذه الحالة بين المحيط والقطر اربعة - ابعدية تقريبية من الحقيقة على ما نعلم

الهنود - اما الهنود فقد بلغوا في هذه القضية شأواً بعيداً حتى انهم فاقوا اليونان من بعض الوجوه كما سيمر بنا . واقدام ما وصل اليها من ابحاثهم في هذا الصدد كتابة يرجع تاريخها الى ما قبل الميلاد وهي وان لم نتناول قضية التربيع المعروفة بالطرق القومية لكنها نتناول عكسها اي رسم دائرة تساوي شكلاً مربعاً ( تدوير المربع كما يقول العامة ) وطريقتهم في ذلك « ان تزيد على نصف ضلع المربع ثلث زيادة نصف القطر على نصف الضلع فالخط الحاصل يكون نصف قطر الدائرة » وبحسب منطق القاعدة تكون النسبة بين المحيط والقطر اقل من الحقيقة بخمسة الى ستة في المئة حال كون القيمة التي اتخذها ارخميدس تزيد عن الحقيقة بواحد الى اثنين في الالف

وسنة ٥٠٠ م قام احد علمائهم واسمعه اريابهتا وحسب النسبة  $\frac{22}{7}$  ( تساوي  $3\frac{1}{7}$  ) دون ان يذكر الطريقة التي جرى عليها وهذه القيمة اقرب الى الحقيقة من القيمة التي اتخذها بطليموس لان النسبة الحقيقية تقع بين  $3\frac{1}{16}$  و  $3\frac{1}{8}$  . ولكن قال احد كتبة الهنود في القرن الثاني عشر ان علماء بلادهم قبله تناولوا طريقة ارخميدس وجروا عليها حتى بلغوا الشكل القياسي المؤلف من ٣٨٤ ضلعاً فوجدوا النسبة تساوي  $3\frac{1}{16}$  . وهنا لا بد من الاشارة ان اريابهتا لا يذكر شيئاً عن نتيجة ارخميدس (  $3\frac{1}{16}$  ) او نتيجة بطليموس (  $3\frac{1}{8}$  ) بينا ان الكاتب الاخير يذكرهما ويقابل الواحدة بالآخرى ويفضل نتيجة ارخميدس على نتيجة بطليموس لسهولة مناولتها وحفظها واستعمالها في المعاملات والامور العلمية

والغريب ان برهماكوپتا الذي عاش في اوائل القرن السابع كان يجهل نتيجة سلفه اريابهتا ولكنه علم ان مربع دائرة نصف قطرها واحد يساوي  $\frac{1}{16}$  وكتب العرب الذين قابلوا بين رياضيي اليونان والهنود يصرحون ان نتيجة برهماكوپتا هندية المنشأ ولها علاقة بنظام العد الذي وضعه <sup>(١)</sup> وهذا النظام مهمل عليهم حساب النسبة بين المحيط والقطر

(١) يعتقد علماء عصرنا ان الهنود تنهوا للنظام العشري اذ كانوا محبوسين ويعتمدون على اصابع

الى درجة اسمى وابعد مما بلغ اليه غيرهم قبلاً ولكنهم قصروا من الوجهة الهندسية  
نقصراً عظيماً

الصينيون — والصينيون على ما نعلم اعتمدوا القيمة البابلية « ٣ » وفي اواخر القرن السادس  
للمسيح وصلت اليهم ابحاث ارخميدس فاستعملوا القيمة التقريبية  $\frac{٣}{٧}$  وفي مؤلفات بعضهم  
ذكر للقيمة  $\frac{٣}{٧}$  وهي صينية المنشأ لكنها ابعد عن الحقيقة من  $\frac{٣}{٧}$

العرب — وحينما تقلص ظل العالم من المغرب وأفل نجمها الساطع وخيم الجهل على البلدان  
الاوربية اشرقت شعوسها في البلاد العربية واصبحت بغداد ودمشق مقر العلماء ومركز محبي  
الفلسفة والادب وبفضل الخلفاء وسخاء الحكام ترجمت الكتب النفيسة من اليونانية وغيرها  
الى العربية وبذلك حفظت من الضياع . ولم يقتصر العرب على ذلك فقط ولا وقفت بهم  
عزيمتهم عند هذا الحد بل بحثوا لانفسهم ونقبوا وجدوا واجتهدوا فتوصلوا الى حقائق  
ومبادئ جديدة لم تكن معروفة قبلاً وبالاخص في العلوم الرياضية التي نمت على ايديهم  
نموً عجيبياً . وتناولوا القضية التي نحن في صدها بمدان وقفاً على مباحث الاقدمين فيها  
وانتقدوها انتقاد الخبير الماهر وفضلوا بعضها على بعض . ومباحث العلامة محمد بن موسى  
الخوارزمي الذي نقل عن الهند نظام العد العشري والارقام الهندية في اوائل القرن  
التاسع ونشرها في العالم الاسلامي مشهورة . ولم يكتفوا بدرس النسبة بين المحيط والقطر  
والبحث فيها من الوجهة العددية بل اشتغلوا في كيفية رسمها هندسياً واشهر كتبهم في ذلك  
ابن الهيثم الذي طاش في اوائل القرن الحادي عشر للمسيح ومباحثه في تربيعة الدائرة مدونة  
في نسخة خطية محفوظة في مكتبة القاتيكان ولم تنشر بعد <sup>(١)</sup>

الشعوب الاوربية في القرون الوسطى — ولم يبق في الشعوب الاوربية حتى النصف  
الاخير من القرن الخامس عشر من يستحق الذكر سوى لتيخ (Lütich) الذي وضع ابحاثه في  
الدائرة في ستة كتب وصل منها اليانثف قليلة ويرجح بعض المؤرخين انه كان تلميذاً للبابا  
سلفستر الثاني اكبر الرياضيين في ذلك العصر والمشهور بتأليفه الهندسي

وفي اواخر القرن الخامس عشر هبت تلك الشعوب وافاقت من رقادها الطويل  
ونشطت الى العلم والبحث والتنقيب فتناولت في ما تناولته من الابحاث مسألة تربيعة  
الدائرة واشتهر اذ ذلك الكردنالك نقولا دي كيزا المعروف بابحاثه الفلكية وظار صيته في  
الاتفاق حينما ادعى انه اكتشف طريقة هندسية لتربيعة الدائرة بالمسطرة والبركار واصر على

(١) خطب شوبرت الرياضية

صحة الامر والحقيقة ليست كذلك لان احد الرياضيين المعاصرين يوهن له خطأه واپان ان الحل تقريبي وليس من الدقة بمكان

وفي بداية القرن السادس عشر نشر احد العلماء حل البردبتال المذكور سابقاً فلم يعبأ به احد . وفي اواسط ذلك القرن قام آخر وادعى بأنه تغلب على جميع الصعوبات التي وقعت قبلاً في وجه الرياضيين وتمكن من القبض على اعنة المسألة وتذليلها وللحال انبرى له احد البرتوغاليين ونقض له دعواه في تلك المسألة وفي غيرها

وفي القرن التالي قام عدد كبير من ادعوا اكتشاف طريقة هندسية للتزييع فاضربنا عن ذكرهم لكثرتهم وقلة الفائدة من ذكر طرقهم

وقام فرنسكو فيتا ( Vieta ) سنة ١٥٧٦ وخطر له ان يمثل النسبة بين المحيط والقطر بسلسلة غير متناهية ليتمكن من إيجاد قيمتها التقريبية الى اية درجة اراد وبعد العناء الشديد يبلغ فيها الى الرقم التاسع من الكسر العشري . ولكي يمثل للقارىء مقدار ذلك العناء اقول انه يقتضي له ان يرمم ويحسب على طريقة ارخميدس شكلاً قياسياً مؤلفاً من ٣٩٣٢١٦ ضلعاً وفي اواخر حياته تمكن من الوصول الى الرقم العاشر

وعقبه فان روماتس الذي اوصل الكسر العشري في كمية النسبة بين المحيط والقطر الى خمسة عشر رقماً بعد ان حسبا من الشكل القياسي المؤلف من ٨٢٤، ٧٤١، ٧٣٠، ١٠ ضلعاً وتبعه ليودلف فاوصل الكسر الى عشرين ثم الى خمسة وثلاثين شهيد له بصحتها غريمر جر . وكان اعجاب الناس به عظيماً واعجابه بنفسه اعظم حتى انه اوصى ان تنقش الارقام المذكورة على النصب الذي اقيم له كاثراً لاعظم عمل رياضي قام به

ومع كل ما بذله المشتغلون في قضية التزييع من العناء الشديد وصرفوه من الوقت الثمين لم يضيفوا الى ما تركه الادمومت شيئاً جديداً بل اقتصرت ابحاثهم على التوسع في حساب النسبة بين المحيط والقطر وزيادة عدد ارقام الكسر العشري فيها فكانهم تركوها كما وصلت اليهم من ارخميدس

وقام ديكارت الفيلسوف وتناول في جملة ما تناوله من المسائل الصعبة قضية تزييع الدائرة ففرض خطاً مستقيماً مساوياً لمحيط الدائرة وصرف همه الى وجود ما يعادل القطر ولكنه اخفق سعيًا حينما اكتشف ان طريقته تنتج قيمة تقريبية لا نهاية لها

واول من جرى على طريقة ارخميدس الرياضي سنل ( Snell ) وذلك في اوائل القرن السابع عشر فوضع قضايا ونظريات محورها العلاقة بين الاقواس والخطوط المستقيمة



في الدوائر ونجح نجاحاً يذكر لأنه سهل عليه البلوغ الى نتائج ليودلف بافل عناء واتخذ طريقة غريجر فاوصل الكسر العشري الى ٣٩ رقماً وتناول العلامة هوجنس كتابات مثل فحوصها جيداً و اضاف اليها كثيراً . ولكنه صرح جلياً ان ابجائه وابجاث معاصريه اقتصرت على تحسين الطرق لزيادة الكسر العشري فقط ولم تفسد شيئاً من الوجهة الرسمية الهندسية وذلك اثناء المناقشة التي قامت بينه وبين الرياضي الانكليزي جيمس غرينوري . ولهذا المناقشة اهمية كبيرة في تاريخ قضية تربيع الدائرة لان غرينوري كان اول من خطر له وجرب ان يثبت عدم امكان الحل بالخطوط والدوائر واستفاد علم الرياضيات من مناظرتيها فوائد هامة اما نتيجتها فكانت ان هوجنس بعد ان دحض البراهين التي قدمها مناظره وقوض اركان مقدماته وابان عدم صحتها اقر في الختام انه يعتقد كناظره بعدم امكان الحل بطرق الهندسة الابتدائية ولكنه عاجز عن اقامة الدليل والبرهان على صحة معتقده . وهو نفس ما صرح به العلامة نيوتن بعد ان اخفق واعيته الحيل - وغني عن البيان انه اقتضى اكثر من مئتي سنة قبل ان بلغت العلوم الرياضية الدرجة القصوى حتى تمكن الباحثون من اثبات قضية الاستحالة كما سير معنا ( ستأتي البقية )

منصور جرداق

استاذ الرياضيات في المدرسة الكلية الامبركية

### المصطلحات الهندسية

جرى العلماء في كل لغة على التعبير عن المعاني العلمية التي ليس لها اوضاع لغوية بكتات اصطلاحوا عليها كلمة صرف وكلمة نحو وكلمة مضارع وكلمة عطف وكلمة حال وكلمة تمييز . ومتى اتفق جماعة منهم على كلمة اصطلاحية لم يبق موجب لتغييرها . والذي يمين نظره في المصطلحات الهندسية التي جرى عليها الدكتور فان ديك في كتابه الاصول الهندسية يجد انها نفس المصطلحات التي جرى عليها نصير الدين الطوسي في كتاب شجرة الاصول لافلندس كالزاوية الحادة والقائمة والمنفرجة والسطح المستوي والمخدب والمقعر والدائرة والقطر ونصف القطر والمثلث المتساوي الساقين والمتساوي الاضلاع والمختلف الاضلاع والقائم الزاوية والمربع والمعين والمستطيل والشبيه بالمعين والمعين المنحرف والشبيه بالمنحرف وهم جراً فلا داعي للدول عن هذه المصطلحات الى غيرها لانها قديمة مأثورة

# كتاب الزراعة

## زراعة القطن

ملخصة من مقالة لمسترفودن في كتاب الزراعة المصرية

### دود القطن

تظهر دودة القطن في أوائل شهر يونيو وتضر ضرراً كبيراً جداً إذا لم تقاوم. ويجب ان يجمع كل الورق الذي يضع الفراش بيضه عليه ويحرق. فاذا استعملت هذه الطريقة في كل مكان لم يعد الضرر الذي ينتج عن الدود شيئاً يذكر ولكن الحال ليست كذلك اذ الغالب ان يترك الفوج الاول حتى يفقس وينتشر الدود منه قبلما تتخذ الوسائل الفعالة لمقاومته. والذين لا يتأخرون عن اتخاذ الوسائل اللازمة يصل الضرر اليهم من جيرانهم الذين يجهلون هذه الوسائل. واذا نجح الفوج الاول من الدود تمدد منع الافواج التالية او اقتضى منها نفقات كثيرة فان تنقية الورق الذي عليه البيض لا تكلف عادة اكثر من عشرين غرشاً لكل فدان ويكفي ان يبقى الفدان مرتين او ثلاثاً هذا اذا شرع في التنقية قبل ظهور الفوج الاول. واما اذا اتممت التنقية قبل ظهور الفوج الاول فلا تكفي مثلاً غرش لتنقية الفدان بعد ذلك

واستعمال فائلات الحشرات في شكل سائل او مسحوق امر متعذر في هذا القطر بسبب كيفية زرع القطن ومقدار نمور والذين يشيرون بها يجهلون ذلك على ما يظهر ويبنون حكمهم على ما عمل في اميركا هذا فضلاً عن ان دودة القطن المصري ليست مثل دودة القطن الاميريكي

واذا عمل بالذكرو الخديوي الذي تاريخه ١٧ ابريل سنة ١٩٠٥ سهلت مقاومة دودة القطن وقل ضررها

### دود لوز القطن

ودود لوز القطن كبير الضرر ايضاً. وقد صدر دكرو خديوي سنة ١٩٠٩ بأمر بقطع نبات القطن والبامياء والتيل قبل ٣١ ديسمبر من كل سنة لان دودة اللوز تعيش من سنة الى سنة على ما يهني في الارض من هذه النباتات فاذا استئصلت قل ضرر الدودة كثيراً

## جمع القطن

يبتدى جمع القطن في الوجه القبلي حيث يزرع الاشتموني في اواخر اغسطس واولائل  
سبتمبر واما في الوجه البحري ففي اواسط سبتمبر ويتأخر بالتقدم شمالاً . وتفتح اللوزات  
السفلى قبل العليا واذا نما القطن جيداً كانت له فروع كثيرة من اسفله ( حرج ) واذا  
اصيب بالدودة وفتكت به وقع أكثر ضررها على القسم الاسفل من الشجرة فلا يكون فيها  
لوز هناك ولذلك يتأخر جني قطنها . واللوز الاسفل هو الذي يكون فيه اجود القطن .  
ويدبر امر الري قبل الجني حتى تكون الارض جافة وقت جني القطن . ويؤخر المزارعون  
في الوجه القبلي جني قطنهم الى ان يفتح كل لوز فينبوئه كله مرة واحدة . وهذه الطريقة  
غير حسنة لان القطن الذي يمرض للشمس مدة طويلة بعد تفتح لوز يحف كثيراً ويبيض  
ويتسرخ . واما في الوجه البحري فيجمع اللوز لدى تفتحها والغالب ان يجمع جمعتين او ثلاثاً .  
ويبل القطن الياو فتش ان يقع على الارض بعد تفتحها فاذا لم يجمع حالاً فقد يحدث ضرر  
من ذلك

ومهما كان نوع القطن يجب ان يُمترس لثلاثين يوماً كثيراً من كسر الورق اليابس  
لان ذلك يخفض سعره . واجرة جمع الافة من الجمعة الاولى والثانية ملجم فاجرة جمع  
القنطار الذي وزنه ٣١ رطلاً ١١ غرشاً ونصف غرش . وقد تبلغ اجرة جمع الافة ملياً  
وربما الى ملجم ونصف ومعدل اجرة الجمعة الاخيرة اكثر من ذلك او يجمعها الاولاد مياومة  
والغالب ان تروى ارض القطن بعد الجنية الاولى ولكن يشمل ان تكون هذه الربة  
غير لازمة والاستغناء عنها انفع في الاماكن الواطئة . ويسمى الطرح الذي في اعالي اشجار  
القطن بالنيلي وعلى تفتح هذا الطرح او عدم تفتح يتوقف كبر الموسم فان اكثره يفتح في  
اكتوبر ومنه الجمعة الثانية وهو الذي يصاب بدودة اللوز وقد اصيب القطن بدود الورق  
ودود اللوز سنة ١٩٠٩ فنقص جداً

ويكثر الضباب في مصر في اواخر اغسطس ومدة سبتمبر واكتوبر ويقال ان ضرره  
كبير بالموسم ولكن لا دليل على ذلك . ولا شبهة ان الضرر الذي ينسب الى الضباب سببه  
دود اللوز لانه يكثر حينئذ

ومن الاضرار التي تصيب القطن سقوط كثير من لوزه والظاهر من تجارب المسيو  
اوديو من مصلحة الدومين ان سقوط اللوز يكثر حين ارتفاع سطح الماء في الارض . ويكثر  
ايضاً من كثرة الطرح

## اصناف القطن المصري

(١) الاشتموني — هذا هو القطن المصري الاسمر القديم وكانت زراعته متسعة في الوجه البحري ويمكن اعتباره 'اصلاً' للاصناف المعروفة الآن وزراعته محصورة الآن في الوجه القبلي ولا سيما في مديريات بني سويف والقيوم والمنيا واسيوط . ويزرع بكثرة ايضا في الجيزة وقليلًا قبلي اسيوط وكانت زمام الاطيان المزروعة منه ٢٥٠٠٠٠ فدان سنة ١٩٠٧ . وبقيّة الاصناف لا تجود في الوجه القبلي فالعيني يكون محصوله قليلًا وطبقته منخفضة والينوفتش لا يصلح ابداً والمباني يجود في بعض الاطيان

وشجرة الاشتموني اصغر من شجرة العيني وقطنها ينضج باكرًا بسبب شدة حر الوجه القبلي ولكن اذا زرع الاشتموني والعيني في مكان واحد بلنا في وقت واحد

وشجرة الاشتموني سمرها ولكن سمرتها اقل من سمرّة العيني وهي اقصر من شعرة العيني فان طولها بوصة وثن الى بوصة وربع فطولها معتدل ولكنها دقيقة ولامعة مثل شعرة قطن الوجه البحري . وقد صلح الاشتموني حديثًا كانت تصافي القنطار ٩٥ او اقل فصارت الآن تزيد على ١٠٠ احيانًا والمتوسط ٩٨ ولعلّ زيادة التصافي من امتزاج نقاويه بتقاري العيني

وليس في الاشتموني قطن ولا اكتنافين وثن القنطار منه اقل من ثمن العيني الذي من درجته ربالاً وتمتاز بزرته بخلوها من الشعر اللاصق بها . ولم يمتنع بزرع الاشتموني حتى الآن كما اعتني بزرع اصناف الوجه البحري . ويصدر القطن الاشتموني الى روسيا وسائر ممالك اوربا ولكن لا يصدر الى انكلترا ولا الى الولايات المتحدة

(٢) العيني — اهم اصناف القطن التي تزرع في القطر المصري . وقد سمي باسم بلده في القليوبية حيث نشأ فيها اولاً سنة ١٨٨٣ وهو متولد من القطن الاشتموني وهو الآن جانب كبير من القطن المصري وثنه اساس اثمان سائر اصناف القطن وشجرته متوسطة لا صغيرة كالاشتموني ولا كبيرة كالينوفتش . ويتأخر نضجه عن الينوفتش قليلاً

ولون العيني اسمر ويبلغ طول شعرته من بوصة وثلاثة اثمان الى بوصة ونصف والطلب كثير عليه وسوق القطن قائمة به . ومحصول الفدان كبير اكبر مما هو من غيره وقد يفوقه المباني من هذا القبيل في بعض الاماكن وبعض الاحوال ولكن ما من صنف يعتمد عليه اكثر من العيني من حيث كثرة المحصول وجريه على قياس واحد في اراض مختلفة ولوز العيني ليس دقيق الراس كلوز الينوفتش . ويسهل جمع القطن منه وحلجه سهل ولكن

تصافيه قُلت عما كانت فقد كانت من ١٠٥ الى ١٠٧ فصارَت من ١٠٢ الى ١٠٤ . والفريق  
بين قطن الجُمعة الاولى والثانية والثالثة غير كبير في العقيقي كما هو في غيره .

ويُحاطل العقيقي الآن كثير من القطن الهندي وهو ابيض ورتبته مُنخطة جداً وتصافيه  
قليلة ولسوء الحظ نجد بزوره مُخلوطة مع بزور العقيقي .

الينوفتش — متولد من العقيقي منذ سنة ١٨٩٧ وشعرته ناعمة حريرية وهذه الصفة  
موجودة فيه أكثر مما في غيره من اصناف القطن المصري وطولها من بوصة ونصف الى بوصة  
وخمسة اثمان وهي امن من اجود القطن العقيقي لكنه اخذ يُخلط الآن بالهندي . والغالب  
ان الذين يزرعون الينوفتش هم من كبار المزارعين وأما المزارعون الصغار فيكتفون بزرع  
العقيقي . وتصافي الينوفتش ليست كثيرة ومتوسطها ١٠٠ وذلك لكبر بزوره . ولونه اسمر  
ولكن شعرته اقل من سمرة العقيقي .

العباسي — العباسي هو القطن الابيض الوحيد الذي يزرع في القطر المصري وقد  
زرع اولاً سنة ١٨٩٣ ويقال انه مُنتقى من الزفيري وهذا مُنتقى من العقيقي . والطلب عليه غير  
منتظم واحياناً يصعب بيع محصوله وشعرته ارق من شعرة العقيقي والجنية الاولى شعرها  
اطول لكن الجنيات التالية ينظ نوعها أكثر مما تنظ في العقيقي ولا يسهل بيعها . وحلج  
العباسي صعب نوعاً لانه يكسر سكاكين الحالج .

### الحشرة السوداء

ذكرنا في العام الماضي اننا رأينا في زراعة القطن بميت المطار قرب بنها حشرة سوداء  
تأكل دود القطن بشراهة وهي كثيرة هناك وكان الدود الذي رأيناه كثيراً جداً حتى ظننا  
انه سيتلف زراعة القطن ولا يبق منها شيئاً لكنه زال بعد يومين ولم نر سبباً ظاهراً لظهوره  
غير هذه الحشرات وان مصلحة الزراعة جمعت بعضها وامختت فعلها في أكل دود القطن .  
وربما حتى صارت زيراً وقد رأينا زيرها عندها وهو مثل زير الحشرة المسماة عند علماء  
الحشرات *Calosoma calidum* Fabre اسود على ظهره صفوف من النقط البيضاء اللامعة  
طوله نحو ٢٧ ملمتراً . وكتب عنها المستر دوجن مدير مصلحة الزراعة والدكتور غوف في  
الجزء الثاني من مجلة الزراعة المصرية فذكر خلاصة ما ذكرناه عنها في المقتطف وقالوا  
ان واحدة منها اكلت في ليلة واحدة اربعين دودة من دود القطن بين صغيرة وكبيرة وان

اليزياكل دود القطن ايضاً ولكن يسطو عليه نوعان من الدباب  
وقد ظهر دود القطن في البرسيم هذه السنة في اوائل شهر يونيو حيث ظهر في العام  
الماضي وهو كثير جداً وحالاً رأينا فشننا عن الحشرة السوداء فرأيناها تجري وراءه  
وتقتك به واكلت واحدة منها في ليلة واحدة أكثر من ثلاثين دودة ووضعنا اربعا منها في  
علبة مع قليل من دود القطن فاكته واكلت اثنتان منها الاثنتين الاخرين . واحضرت  
مصلحة الزراعة مقداراً كبيراً منها لتدرس طباعها فعمي ان تجد فيها اعظم آفة لدود القطن  
ولكل شيء آفة من جنسه حتى الحديد سطا عليه المبرد

### البرسيم ودود القطن

يستدل من ظهور دود القطن في البرسيم هذه السنة والسنة الماضية قبل ظهوره في  
القطن انه اذا خلت الارض من البرسيم قبل نصف مايو او قبل اول مايو لم يبق سبيل  
لمحيشة دود القطن فيه وتطرق منه الى القطن . فاذا اهتم اهل الزراعة في الوجه القبلي  
والبحري بتقديم زرع البرسيم شهراً ولم يروا البرسيم الذي يراد اخذ التقاوي منه الا رعية  
واحدة سهل عليهم اخلاء الارض من البرسيم في اوائل شهر مايو فلا يبقى نبات اخضر  
يبيض عليه فراش دود القطن غير القطن نفسه ولكن نبات القطن يكون صغيراً جداً حينئذ  
والمرجح ان الفراش لا يختاره لوضع بيضه لانه لا يجد فيه مرغى كافياً لصغار  
وانما تشير بما هو اسلم عاقبة من ذلك وهو ان يترك في كل غيط قيراط او قيراطان من  
البرسيم كمصيدة لفراش دود القطن حتى يضع بيضه فيه ومتى ظهر الدود يحرق ذلك البرسيم  
كله او تزرع الحكومة بضعة افدنة في كل مركز برسيماً وتتركها مصيدة لدود القطن وتراقبها  
مراقبة دقيقة وتقتل كل ما يتولد فيها من الدود

### تجارة البيض

صدر من القطر المصري في العام الماضي ٩٦٧٦٥٠٠٠ بيضة او نحو مئة مليون بيضة  
بلغ ثمنها ١١٦٣٤٠ جنيه اخذت أكثرها منها ما ثمنه ١٠٥٠٨٥٠ جنيه والليل الباقي ارسل  
الى فرنسا والنمسا والمانيا وايطاليا . ولو امكن ان يزيد الصادر من البيض المصري عشرة  
اضعاف لوجد له سوقاً رائجة في انكلترا فانها تستورد كل سنة ٢٢٠٠ مليون من البيض

الكبير تدفع ثمنها أكثر من سبعة ملايين وربع مليون من الجنيهات . ولكن يشترط في رواج البيض المصري ان يكون جديداً كبيراً خالياً من الطعوم التي تعلق به بما يلقى به من الاوساخ ومصطلحة الزراعة مهتمة الآن بتربية الدجاج واصلاح البيض وذلك بتوليد اصناف جديدة من الدجاج البلدي ودجاج يوفى به من الخارج يكون كثير البيض كبيره وانشاء حقول لتربية الدجاج ونشر منشورات في هذا الفن لكي يتعلم منها اهل الزراعة كيف يربون اجود انواع الدجاج

### مرض الفراخ

تصاب الفراخ ( الدجاج ) في القطر المصري بمرض يشبه كوليرا الدجاج فتسير الفرخة على غير هدى وتمتنع عن الاكل وتعطش جداً وبصير زرقاً مصفراً او مخضراً سائلاً وتموت بعد ست ساعات الى ٢٤ ساعة

واذا ظهر المرض في بيت فالغالب انه ينتقل الى كل فراخ ذلك البيت فيميتها كلها . وكثيراً ما يعلم اصحابها ذلك فيبيعون بقية الفراخ فينتقل بها المرض الى غيرها ويقوم العلاج الواقي بحرق كل الفراخ التي تموت وذبح كل الفراخ المصابة او فصلها بعضها عن بعض وتطهير المكان الذي كانت فيه . وتمتنع الفراخ كلها من الدخول الى بيوت السكن لان جراثيم المرض قد تصل اليها بواسطة الكلاب او لاصقة بالحذية الناس ويمنع رمي الفراخ الميته على كوم الزبل لانها تكون مجعاً لميكروبات العدوى ويمكن تقوية الفراخ على مقاومة المرض بان يضاف الى الماء الذي تشربه نقطاً قليلة من مذوب بومنغثات البوتاسيوم وان يضاف الى طعامها قليل من الملح الانكليزي مرة كل اسبوعين

ويسطو النمس ونحوه من الحشرات على الفراخ فيضعفها وعلاجه ان تبيض بيوتها بالجير من وقت الى آخر

واذا صنعت للفراخ افصاص ثقالة وقلت بها من مكان الى آخر في الغيط مهمل فصل السليم منها عن المصاب ومهل ايضاً توزيع زرقها في الارض وهو اجود انواع السماد فانه يخرج من عشرين فرخة نحو طولوناطو في السنة من السماد الجيد جداً الذي فيه ٤٠ في المئة من المواد الآلية واملاح الامونيا و٥ في المئة من صفات الجير مقتطعة من مقالة للمستركمان في مجلة مصر الزراعية

## القطن البعلي

أكثر الزراعة في البلاد السورية بعليّة لأن المطر ينقطع فيها في شهر ابريل ولا تحصد المزروعات قبل اغسطس او سبتمبر . والزراعة في الوجه القبلي من هذا القطر بعليّة ايضاً لأن المزروعات تزرع بعد ما تنكشف مياه الفيضان ونحو القمح والشعير والفول والعدس والحبس من غير ري مطلقاً وتحصد في مايو ويونيو

وقد رأينا القطن البعلي في بلاد الحصن في شمالي سورية جُمع امامنا في اغسطس وسبتمبر . والمطر ينقطع هناك في ابريل كما ينقطع في كل البلاد السورية فكأن القطن بقي في الارض اربعة اشهر من غير ري

وقد كان القطن يزرع بعلياً في هذا القطر . ويظهر من تقرير رفقهُ خورشيد بك الى لورد كشترانة ان كان يزرع بعلياً بين اواخر زمن محمد علي باشا واول زمن اسمعيل باشا . وليس في كتاب علم الزراعة الذي ألفهُ احمد بك ندى وطبع سنة ١٢٩١ اشارة الى ذلك مع ان فيه تفصيلاً لزراعة القطن ودود اللوز وارسال جومل بك الى بلاد الهند جلب بذور القطن منها . ومما يمكن من ذلك فالطريقة التي وصفها خورشيد بك تقوم بتنبيل الارض في اول فيضان النيل حتى تبقى معمورة بالماء نحو شهرين ثم يصفى الماء عنها وتحترث مرتين او ثلاثاً ثم تروى ثانية حتى يغمرها الماء الى عمق ٢٠ او ٢٥ سنتيمتراً ومتى جفت تحترث ايضاً حتى يتم ترايبها ثم تحفظ خطوطاً حتى يكون في كل قصبة ثلاثة خطوط فقط وينقع بذور القطن في الماء ٢٤ ساعة وهو منطى بالبرسم وفي الصباح تحفر في الخطوط تفر البعد بينها ٤٠ الى ٥٠ سنتيمتراً ويوضع في كل تفرة سبع بزرّات او ثمان وتغطى بتراب ناعم وتسقى بالابريق وتغطى ايضاً بتراب ناعم وتترك من غير ري الى الفيضان التالي . وتنفق في اوائل يونيو ويترك في كل تفرة شجيرات . ويمزق القطن قبل الفيضان تماماً ومتى جاء الفيضان يروى رية خفيفة اولاً ثم يروي رية ثانية وثالثة وكل واحدة اثقل من التي قبلها الى ان يظهر اللوز ويفتح

ويقال ان محصول الفدان كان حينئذٍ اكثر من محصوله الآن لكننا نرتاب في ذلك لان احمد بك ندى قال في كتابه ان متوسط محصول الفدان لم يكن في ايامه اكثر من ثلاثة قناطير ونصف وهو قريب من المهد الذي يقال ان القطن كان يزرع فيه بعلياً فلو كان محصوله خمسة قناطير لماد الناس اليه حالاً لقرب عهدهم به . والقطن البعلي الذي رأيناه في شمالي سورية لا نقدر محصول الفدان منه بأكثر من قنطار ونصف الى قنطارين



## بالاصباغ المعدنية

### الاصباغ المعدنية

تشتمل هذه الاصباغ اصفر الكروم وصبغ الحديد والازرق البروسياني واسمر المنغنيس . فاصفر الكروم يستعمل في صبغ القطن فقط اما للصبغ به صبغا اصفر او تقويه الى لون برتقالي او يصبغ به مع النيل لتوليد الوان خضراء ثابتة . يبل القطن اولاً بمحلول اخلات الرصاص او تترات الرصاص ويمصر ويمجاز في محلول كبريتات الصودا او ماء الجير لتثبيت الرصاص على الالياف ككبريتات الرصاص او اكسيد . ثم يميز في محلول ييكرومات البوتاسا . ويمكن جعل اللون برتقالياً جميلاً بامرار القطن في لبن الجير التالي وغسله حالاً بالماء وهذا اللون لا يزول بالنور ولكن الهيدروجين المكثرت بسوده

وصبغ الحديد البرتقالي يحصل بتشبع القطن من محلول الكبريتات الحديدوس وعصره وامراره في هيدرات الصوديوم او كربونات الصوديوم واخيراً بتعريضه للهواء او اجازته في محلول خفيف من مسحوق القصارة واللون الحاصل الذي هو اكسيد الحديد او صدأ الحديد لا يزول بالنور ولا بالفسل ولكنه يزول بالحوامض بسهولة

الازرق البروسياني يستعمل للصوف والقطن والحرير ولكن قل استعماله بعد شيوع اصباغ قطران الفحم الحجري . ويصبغ به القطن بصبغه اولاً بصبغ الحديد حسب ما تقدم ثم باجازة القطن في محلول فروسيانيد البوتاسيوم المحمض فيظهر عليه اللون الازرق ويصبغ الحرير كذلك . واما الصوف فيصبغ بتسخينه في محلول يحوي على فروسيانيد البوتاسيوم وحامض كبريتيك ويظهر اللون عليه بازدياد الحرارة ويمكن ان يزيد بهاء باضافة كلور يد القصدير . والازرق البروسياني على الصوف والحرير لا يزول بالنور ولكن القلويات تستمره واسمر المنغنيس يستعمل للصوف والحرير والقطن . ويصبغ به الحرير والصوف بسهولة بالاغلاء في محلول برمنغنات البوتاسيوم فتتص اولاً ثم تفل الى الهيدرات الاسمر ويمسح ان يضاف قليل من كبريتات المنغنيس الى مغطس البرمنغنات لكي يقاوم فعلها بالالياف

لايتها تنهكها . ويصنع القطن به بتشبيعه أولاً من محلول الكلوريد المنفوس ثم بامراره في محلول الصودا الكاوي السخن فيرسب على الالياف الميدرات المنفوس وهذا يقول الى الميدرات المتنيك الاسمر بامراره في محلول خفيف من مسوق القصارة . لكن هذا اللون يزول بتمريضه للفواصل الكيماوية المحللة كما اذا عرض لهواء اشغل فيه غاز ولا يزول بتغير ذلك

### تصوير الشمس الملون

الصور الفوتوغرافية اصدق الصور كلها لولا خلوها من لون الجسم التي هي صورته . وقد حاول كثيرون جعلها ملونة بلون ما هي صورته من ايام غاتي الالماني الذي حل النور بالمشور الزجاجي الى الوان الطيف ورأى فعلها بالالواح الحساسة ولكن لم ينجح احد في جعل الصورة الفوتوغرافية ملونة قبل سنة ١٩٠٤ . وقد كثرت الطرق المؤدية الى ذلك الآن واشهرها طريقة لومير ومدارها على تغطية اللوح الحساس بحبوب النشا الناعم جداً ملونة بالالوان الثلاثة الأصلية وهي الاخضر والاحمر والازرق وتكون نسبة الاولى الى الثانية الى الثالثة كنسبة ٤ الى ٣ الى ٢ ويكون على كل عقدة مربعة من هذا اللوح اربعة ملايين حبة من حبوب النشا لصغرها ويوضع الغشاء الحساس فوقها ثم يوضع اللوح في خزانة التصوير وزجاجة الى جهة العدسيات حتى تمر اشعة النور بحبوب النشا قبل وصولها الى القشرة الحساسة

فاذا وضع اللوح في آلة التصوير ووصلت اشعة النور الحمراء من جسم احمر الى حبوب النشا لم تمر الا من الحبوب الحمراء واما الحبوب الخضراء والزرقاء فتمتصها . والاشعة الحمراء التي تخترق الحبوب الحمراء تؤثر في الغشاء الحساس فاذا اظهرت الصورة على هذا اللوح بعد وقوع الاشعة الحمراء عليه يسود الغشاء المباشر للحبوب الحمراء واما الغشاء المباشر للحبوب الخضراء والزرقاء فلا يتأثر بل يذوب في المخطس المثبت واذا نظر اليه حينئذ بالنور النافذ يرى ما فيه من الحبوب الخضراء والزرقاء فقط واما الحبوب الحمراء فتحجب عن الرؤية بالغشاء الغضي المسود الذي لم يذوب . واذا كان لون الجسم الذي يراد تصويره اخضر فاشتمت لا تنفذ الا من الحبوب الخضراء وتعمل بالغشاء المباشر لها فقط حتى اذا اظهرت الصورة على اللوح حسب الطريقة العادية احتجب منها اللون الاخضر وبان الاحمر والازرق







مدام دار بلاي ( صفحه ٧٨ مجلد ٤١ )



اي البنفسجي المكون منها لان كل الالوان مزكية من الاحمر والاخضر والازرق على درجات مختلفة . ولاظهار الصورة الملونة بالوان الشبح على اللوح تُظهر الصورة عليه أولاً ويوضع في محلول محلل قبلما تثبت فتذوب الفضة التي اسودت من النور التافذ ويبقى عليه الفضة التي لم يفعل بها النور فاذا عرض للنور حيثئذ فعل النور بالفضة التي لم يفعل بها قبلاً لا النور ولا المظهر ولا المحلل وتسود اذا وضعت في المظهر ثانية فتقلب الصورة حيثئذ ولكن تظهر ملونة بلون الشبح الذي هي صورته

صور مثل هذه ترى بالوانها الطبيعية اذا نظر اليها بالنور التافذ ويمكن استعمالها في الفانوس السحري وفي السينماتوغراف

### طريقة جديدة للتصوير الشمسي الملون

قد استنبط ريتنبرج طريقة بدعية للتصوير الشمسي الملون مبنية على ان يخطط لوح من الزجاج خطوطاً دقيقة جداً بعضها شفاف وبعضها غير شفاف حتى اذا وقع النور عليه من شبح ما انقسم الى اشعة تمر من الاجزاء الشفافة واشعة تحجبها الخطوط غير الشفافة . وتوضع عدسية عادية بين الشبح واللوح المخطط فتجمع الصورة عليه وتنفذ من خطوطه الشفافة وتجمع بعدسية اخرى على موشور زجاجي فيجلبها الى الوان الطيف المختلفة ويوضع اللوح الحساس وراء الموشور حتى تقع الطيوف عليه الواحد ملاحظاً للآخر من غير ان يمتزج به فتظهر الصورة السلبية على اللوح الحساس وتؤثر فيه حسب شدة نور الالوان المختلفة وضعفها فيسود كثيراً اذا كان النور قوياً ويسود قليلاً اذا كان النور ضعيفاً ثم تطبع هذه الصورة السلبية على لوح حساس لتكون منه الصورة الايجابية ويستعمل في الفانوس السحري فيكون الامر عليه بالعكس اي يسود غشاؤه كثيراً حيث يقابل المكان الذي كان اسوداده قليلاً ويسود قليلاً حيث كانت اسوداده كثيراً وذلك كله حسب اختلاف الاشعة الآتية من الشبح والمحلول بالموشور فاذا وضع هذا اللوح الايجابي في آلة كآلة التصوير في المحل الذي كان فيه اللوح السليبي ونفذ النور الابيض اليه امتص منه كل الاشعة التي لم تكن موجودة في النور الآتي من الشبح ونفذت منه الاشعة التي كانت في الشبح فتظهر به صورة الشبح ملونة بالوانه الاصلية

## باب تدبير المنزل

قد نعلمنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام والناس والشراب والسكن والزينة وغير ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

مدام دار بلاي

(تابع ما قبله)

تركنا هذه السيدة وقد باعت نفسها او باعها ابوها بثمن بخس غاية القصوى المباحة بانها صارت من وصائف الملكة . وبقيت في هذا الامر خمس سنوات وهي افضل سني عمرها انفقته في اعمال لا تجدي احداً نفعاً وبين اناس لا تطيب لها معاشرتهم . وهالك وصف عمل يوم من ايامها . تنهض من فراشها وتغسل وتلبس وتكون على تمام الاستعداد لاجابة امر سيدتها الملكة حالاً تدق لها الجرس وهي تدق بعد الساعة السابعة . ومن ثم الى الساعة الثامنة تقيم في غرفة الملكة تلبسها ثيابها وتشد سيور مشدها . ثم تقضي بقية الصباح الى الظهر في ترتيب الثياب في درجتها وتساعد الملكة في تبييضها وتقصيب شعرها ولا تنتهي من ذلك قبل الساعة الثالثة بعد الظهر ومن ثم تترك شأنها الى الساعة الخامسة فتقضي هاتين الساعتين في كتابة يوميتها . وفي الساعة الخامسة تجتمع مع مدام شولبيرج وهي عجوز حقاها سليطة وبقى معها الى وقت العشاء فتعشى معها وتقضي السهرة في عشرينها اي انها كانت مضطرة ان تقيم مع تلك العجوز كل يوم من الساعة الخامسة الى الحادية عشرة . واذا خطر لها ان تهرب الى غرفتها لتسلي نفسها بمطالعة كتاب زعقت العجوز وضطت واقامت عليها القيامة . واذا بقيت معها لم تسمع منها غير التوبيخ والتقريع لانها كانت تعتقد ان تأليف الكتب دليل الحطة والفاقة فكانت تستعمل القليل الذي تعرفه من اللغة الانكليزية في الاعراب عما في نفسها من الاحتقار لمؤلفة رواية افلينا ورواية سيسيليا

وكانت فرنس تكرر اللعب بالورق ولكنها وجدت انه اخف البلايا كلها ما قامت مع تلك العجوز لانها كانت مغرمة به فاضطرت ان تتعلم وتلاعها لتخلص من لسانها . وكمن ساعة قضتها معها في لعب تكرهه مع انها كانت قادرة ان تقضيها في انشاء قصة تفحك الناس وتبكيهم وتسرم وتحزنهم وتعلمهم وتهذبهم



ثم يُقرَّع لها الجرس بين الساعة الحادية عشرة والثانية عشرة لتدخل وتساعد الملكة على خلع ثيابها . ويطلق سبيلها حينئذ لتذهب وتنام وتحم بايها الماضية وما لقيت فيها من معايشرة ادباء العصر والتفكه باحدثهم وتسمع ما كانوا يصفونها به من انها في مقدمة بنات عصرها وترى واحداً منهم يسلمها ورقة مالية بالتي جنيته ثمن رواية جديدة القتها . حلم تحلمه وتسره به ولو في نومها

وذهب الملك والملكة مرة الى اكسفرود واخذوا كل حاشيتيها فدخلت فرنسا اكسفرود في آخر الجماعة وطافت مع الملكة في الكنائس وغرف الاكل حتى اضناها التعب وغارت قواها من الجوع وانفق انها تركت في غرفة وحدها في مدرسة الجدلية فجلست على كرسي وكاد يغى عليها وراها هناك واحد من حاشية الملك وكان في جيبه قليل من الخبز والشمس فاعطاها شيئاً منه لتسد رمقها واذا بالملكة داخلة الى تلك الغرفة فاضطرت ان تخبئه في جيبها وكسبت حينئذ في يوميتها تقول لقد حسبوا اننا لا نجوع ولولم نأكل وان قوانا لا تنفد معنا بالغنا في استعمالها

لوزارت اكسفرود قبل ان تنتظم في خدمة الملكة اي قبل ان يكتب كتاب رقاها لوجدت في خزائن العلم ومحافل الادب غذاء لعقلها وفكاهة لنفسها ولاحتفل بها العلماء والادباء كيف لا وهي صديقة جنسن وممدوحة برك ووندهام ولأولت لها الولائم وتنفى الشعراء بمدحها ولكنها كانت تضطر ان تأقي بثياب سادجة لا كنياب الحرير التي كانت تلبسها الآن وان تعود بمركة عادية لا كالمركة الفاخرة التي آت بها الآن ولكن شتات بين هذه السقاسف وبين ما يفندي النفوس ويتررب العقول

ولما طال زمان رقاها نخل جسمها واصفر وجهها وغارت قواها وانفخ لكل من رآها ان السقام تملك منها

وكانت الملكة على جانب من اللطف والرفقة واذا رأت من فرنسا ما لا يسرها لم تنهرها بل اكففت باظهار عدم الرضى فلم تكن فرنسا تشكو منها بل كانت تذكرها في يوميتها بالاحترام الواجب وتطنب في مدح كل لطف تراه منها حسيا جرت عادة الذين يكتبون عن الملوك من تعظيمهم حسناهم . لكن لا يظهر ان الملكة كانت تكثر لصحة فرنسا او تعباً براحتها على الاطلاق لانها رأت نحوها واصفرار وجهها ولم تهتم للامر كما انها لم تكن تحسب احداً مريضاً الا اذا قطع الاطباء الرجاء منه

واخيراً اجتمعت فرنسا بابيها واخبرته عن احوالها بالتفصيل فرث لها وود ان ترجع الى

نيتيه ولكنه لم يرد من الالبان ترك خدمة الملكة وهذا الشرف الذي نالته  
وسرت الشهور بعد ذلك وهي تزيد ضعفاً وضلوا وألما وتكثر من استعمال الادوية التي  
تسكن آلامها والملكة ترى ذلك بعينها ولكنها لا تمنعها من خدمتها . وشاع خبرها في البلاد  
فاغناظ فارثو كتبها من ابينا لأنه فيدها بهذا القيد وكتب اليها مشاهير الكتاب يعزونها  
عن مصابها وجاء بعضهم اليها يوجئونها على تفریطها بصحتها وقال الاطباء لا يبيها انها ان لم  
تستعتف من خدمة الملكة فهي مائة لا محالة . فلما رأى ان البلاد كلها قامت عليه غصته  
وتسفه رأيه رضي ان تكتب ابنته كتاب الاستعفاء فكتبته بيد مرتقة ورفعت الى الملكة  
فاخذته منها غير مستاءة ولكن مدام شولبرج اقامت السماء والارض وهي تقول يا للوفاة  
يا لقلعة الادب كيف تجسر هذه الحفاه ان تجلب المار والدمار على نفسها وعلى ابينا وذويها .  
من يكون في نعمة مثل هذه ويرفضها . الصحة ، القيمة ، الصحة في جنب القيام في قصور الملوك .  
لما القصر واما القبر . أي الدنيا مكان اشرف من قصر الملك فكيف تخرج هذه الحفاه  
منه برضاها

ولم تقبل الملكة الاستعفاء وهي تحسب ان عدم قبولها له منه منها تطوق بها جيد  
فرنس وابينا لكن الاطباء اصرروا على وجوب استعفائها واخبروا اباه صريحا انها ان لم  
تخرج من القصر فلا يرجى شفاؤها . فاشفق عليها وكتب الى الملكة يطلب منها ان تعفي ابنته  
من خدمتها فبلغ الغيظ من مدام شولبرج حداً يفوق تصوُّره . قالت فرنس في يومئذ  
ولو كان في انكلترا ميم مثل الباستيل لطرحنا فيه انا وابي لارتكابنا هذه الجريمة . اما  
الملكة فوعدت بانها تمنعها من خدمتها بعد حين وضربت لذلك اجلاً لكنها لم تقم بوعدها  
وكرهت ان يذكرها به احد واخيراً قالت لها انها ستعفيها بعد اسبوعين ومن ثم لم تعد تعاملها  
بشيء من اللطف كما كانت تعاملها قبلاً لا لانها فقدت رفيقة من مشاهير الكتاب ذوات  
الافكار الثاقبة والآراء الصائبة بل لانها كانت تحسب رعاياها جميعاً خلقوا لخدمتها وفرنس  
من اقلهم كلفة ولم يحظر لها قط ان هذه الفتاة تركت لاجلها عملاً تكسب منه الوف  
الجنهيات في السنة عدا ما يتأهل منه من الشهرة . لكن الملك خطر له ذلك وقال يجب علينا  
ان نقطع لها معاشاً بعد الخروج من خدمتنا وبعد التيا والتي اعطيت معاشاً مئة جنيه في  
السنة مقابل كل الخسائر التي تكبدتها والشقاء الذي احتملته

قال بورك « ولو كان جنن حياً حينما خرجت فرنس من سجنها لاضاف فصلاً  
كبيراً الى شعره في اباطيل مطالب البشر » . ولم يمض عليها زمن طويل بعد خروجها حتى

عادت اليها صحتها وبهجتها فالتفت حولها مريدوها المترفون ~~بفيلما~~ وساحت في البلاد طلباً للنزهة . وكثر المهاجرون الى انكلترا حينئذ من الفرنسيين فالتقت بجامعة منهم في بيت احد اصدقائها وبينهم تليان ومدام ده ستايل ومسيو ده ناربون وصديقة الجنرال داريلاي وغيرهم من مشاهير فرنسا . وكان مدار احاديثهم على الحرية والدمستور والحكومة الملكية الدستورية التي كانوا من انصارها فسمرت باحاديثهم واقامت معهم وجعلت تدرس الفرنسية واحبها الجنرال داريلاي فاقتربت به وكانت الحكومة الفرنسية قد استعصفت امواله كلها لكن زوجته القت رواية جديدة لتتفق على البيت من دخلها فريحت منها اكثر مما رجحت من روايتها الاوليين . وتوسط لورستون ولافايت امر زوجها ليرد اليه منصبه في الجندية اما هو فاشتغل ان لا يؤمر بالاشتراك سيفه حرب ثار على امة زوجته فرفض طلبه . وعادت معه الى فرنسا وولد له ولد درس في مدرسة كبرديج واحرز قصب السبق في العلوم الرياضية وادركتها الوفاة سنة ١٨٤٠ وهي في الثامنة والثمانين من عمرها

### تعليم البنات

#### محاورة بين رجل وامرأة

سمعتا بالامس ناظرة مشهورة بتعليم البنات وتهذيب اخلاقهن تشكو من ادخال تعليم الطبع في احدى مدارس البنات العالية التي أنشئت لتخرج البنات في فن التعليم . وبعد ايام سمعتا الحديث التالي بين رجل وامرأة

الرجل - بلغني ان اخذك اتمت دروسها في المدرسة وثالت الشهادة فهل تعلمت علم الطبخ

المرأة - لا تريد ان تكون اخي طبخة ولو في قصر او فندق ولا معيلة لعل الطبخ

الرجل - ليس هذا مرادي ولكن الطبخ موجود في كل بيت و ينتظر منها اذا تزوجت

ان تهتم بطبخ زوجها وما يطبخ فيه

المرأة - انا لم اتعلم علم الطبخ وفي اقل من شهر عرفت كيف تطبخ اكثر الاطعمة وينتظر

من التي تتعلم في مدرسة عالية ويتفق والداها على تعليمها ان تقتن برجل يستطيع ان يستخدم

خادمة تعني بطبخ ما يحلله واذا كان زوج المرأة لا يستطيع ان يستخدم طبخة ولا طبخة

وجب عليه ان يكتفي بالساذج من الطعام الذي تستطيع كل امرأة طبخه ولو لم نتعلم شيئاً من

علم الطبخ . ثم ان اكثر مواد الطعام صارت الآن من المصنوعات التي يصنعها اناس اخصاصيون

فقد كانت المرأة تلتقط القمح وتدقّه وتغزله وتصلوله وتطحنه وتغله وتخبزه وكانت

تنزل القطن والصوف وتسلطها وتغوكها وتفصل الثياب وتخططها وتصر الزيتون وتصرع الصابون وتعمل كل عمل تقريباً اما الآن قلنا تعمل شيئاً من ذلك لانه صار يعمل في معامل خاصة به بارخص ما تمعله هي تشتري الطحين مطحوناً او مغبوزاً والثوب منسوجاً او مخيطاً وتشتري الزيت والصابون من غير ان تنعب في عملها وتشتري الجبن والسردين والكييس وجانباً كبيراً من الاطعمة باقل مما تكلفها لو عملتها بيدها فعلى م تضيع وقتها في تعلم ما لا ينتظر منها ان تعمل به . والطبخ صناعة يجب ان نتعلمها الطبائعات الكبار او معلمات علم الطبخ . والغياطة صناعة يجب ان نتعلمها الغياطات او معلمات علم الغياطة ولماذا لا نتعلم كل ابناءكم السكافة والتجارة والحداة والصباغة فقد كان آباءكم يخصصون نعالهم وينجرون ابوابهم ويصنعون آلاتهم ويصبغون ثيابهم

الرجل - على رسلك على رسلك فاني لم اقصد ان نتعلم اخذك صناعة الطبخ بهذا فغيرها حتى تصير « شف » في هوتل رتو او هوتل سسل بل ان نتعلم ما لا بد لها منه في بيتها اي ان يصير لها الملم بما يطلب منها عمله في بيتها او مراقبة عمله كربة بيت المرأة - يا للعجب الم تر في جوانبي السابق ما بني بمرادك فاني اتا لم اتعلم علم الطبخ ولا علم التفصيل والغياطة ومع ذلك استطعت ان ادبر بيتي كما ترى

الرجل - ولكن لو تعلمت اصول الطبخ العلمية اما كان يسهل عليك ان تعلمي اسباب ما يتركبه الطباخ احياناً كثيرة من الخطاء اما بتركه اللحم حيث ينن ويفسد او بجهفه في الطبخ حتى يزول طعمه ويسر هضمه . ولو تعلمت مبادئ التفصيل والغياطة لو فرت على زوجك نفقات كثيرة . ومتى استغنينا عن عمل الطعام كله في بيوتنا وخياطة الثياب كلها كما نستغني الآن عن ان نبني بيوتنا بايدينا لا تبقى المرأة مطالبة بشي من ذلك . واني اشبه تعلم المرأة من اهل اليسار مبادئ علم الطبخ بتعلم زوجها مبادئ علم الزراعة اذا كان من اصحاب الاطيان الواسعة فانه لا يقصد بعلمه ان يصير فلاّحاً يحوث الارض ييدو ولا ناظر زراعة ينقطع للعمل بها بل ان يراقب اعمال نظار زراعته وفلاّحيه ويرى ما فيها من الصواب والخطا ويساعدهم في الادارة والارشاد . فان رجلاً مثل هذا يستفيد من اطياناه اضعاف ما يستفيد جاره الذي لا يعلم شيئاً من مبادئ الزراعة ولا يعرف كيف يراقب عماله . هذا والذي اعرفه ان الطبخ علم كياوي تله معرفته كل احد ولا نقل لذه تعلمه عن لذه تعلم الحساب والتاريخ والجغرافية فعلى م لا نتعلمه بناتنا كما يتعلم تلك العلوم واذا قرن العلم بالعمل كانت اللذة اكثر والفائدة اتم . ومن هذا القبيل علم التفصيل والغياطة فانه

مبني على اصول هندسية لا تقبل معرفتها لذة عن لذة علم الهندسة. وحجذا لو تعلم باننا كلين علم حفظ الصحة وتقرىض الامراض وما يبتنيان عليه من التشريح والفيسيولوجيا فان المرأة هي الممرضة الحقيقية لاولادها فاذا سارت في عملها على اصول تعلمها سارت مطمئنة غير مضطربة وقل انشغال بالها الا بما يشغل البال حقيقة فتوفر على نفسها تبعا وقلقا ونفقات كثيرة هذا هو مرادي فعسى ان يروق لحضرتك

قال الراوي ولم يتم الرجل حديثه حتى رايت امرأة تلك المرأة الفاضلة قد ابرقت وقالت له لا اجادلك في شيء من ذلك فاني ارى الحق اعلى من ان يعلى عليه. ودخل زوار غرباء فتغير الحديث

### حفظ الطعام من الفساد

الطعام يحيف من نفسه بالتبخر لان الحرارة تبخر الماء منه ولكنه كلما يفصل او يفسد من نفسه. فاذا انحل او فسد فيكون ذلك لان الميكروبات وقعت فيه واكثرته او افسدته. ولا عيب على الطعام اذا كانت الميكروبات تأكلته وتفسده لانه اذا كان مما يتعذر عليها اكله وافساده فهو غير صالح للاكل والمضغ لان عمل المضغ مثل عمل الميكروبات فالطعام الذي لا تستطيع الميكروبات ان تمضغه ولا ان تفسده لا يصلح لتغذية الانسان ولذلك فالوسائل التي تعمل للطعام حتى لا يفسد ولو وقعت عليه الميكروبات تجعل ذلك الطعام غير صالح للاكل. فحفظ الطعام يقوم بقتل الميكروبات التي فيه اذا كانت مما يفسده ومنعها من الوصول اليه واساليب الحفظ مختلفة اولها الحرارة لانها تقتل الميكروبات ولذلك فطبخ الطعام يفيد فائدة كبيرة بقتل الميكروبات منه ولكنه اذا كشف للهواء بعد ذلك او وضع في آنية ملوثة باطعمة فاسدة اسرع اليه الفساد ثانية بل قد يصير اصلح للفساد مما كان قبل الطبخ لان الحرارة القليلة تساعد على نمو الميكروبات

وثانيها البرد الشديد وهو يقتل الميكروبات ولذلك ينقل اللحم الآن من استراليا واميركا الى اوربا من غير ان يفسد لانه يوضع في غرف مبردة جدا وثالثها المواد الكيماوية واشهرها واقدمها استعمال الملح الذي يملح به اللحم والسلمك فيفظان شهورا كثيرة

ورابعها التقديد او التجفيف الذي تحفظ به الفاكهة كالزبيب والتين اليابس واللحم المقدد وما عدا الى هذا الموضوع وفصلناه في فرصة اخرى

### التطهير والمطهرات

التطهير في اصطلاح الاطباء ما يتخذ من الوسائل لازالة العدوى او جعلها غير فعالة .  
والمطهرات خلاف مزيلات الروائح فهذه تخفي الرائحة فقط او تزيلها لكنها لا تزيل العدوى  
وهي كذلك خلاف المعقات فهذه تمنع نمو الجراثيم وتكاثرها . وجراثيم العدوى متى كانت في  
الهواء والماء واللبن وغيره من السوائل تجتمع كالسحب فاذا كانت في الهواء مثلاً لا تمتصها  
المطهرات الجامدة او السائلة كما تمتص الغازات ما لم تكن ملاصقة لها فيجب ان يطهر الهواء  
الملوث بخصائصه ولا فائدة من تعقيمه بالغازات المطهرة فانه اذا صار مقدار هذه الغازات فيه  
كافياً لقتل الجراثيم صار الهواء غير صالح لتنفس الانسان فالآلية التي توضع فيها السوائل  
المطهرة او التي تبيض منها الغازات او الايجرة المبيضة ليس لها من فائدة غير تغيير رائحة الغرفة  
وربما تضايق المريض من رائحتها . لكن للمطهرات الطيارة فائدة في تطهير الجدران والسقوف  
وغيرها من الاماكن التي يصعب وصول السوائل اليها ولكي نثم هذه الفائدة يجب ان يكون  
مقدارها كافياً لنشبع هواء الغرفة التي يراد تطهيرها لان العدوى قد تكون مخفية في الشقوق .  
وليس من السهل جعل الغرفة التي يراد تطهيرها محكمة السد فتخرج الغازات منها حالاً  
وللمادة التي تكون العدوى عاقلة بها اهمية كبرى في انتقاء المطهر اللازم ولذلك اختلفت  
النتائج التي عملت لتجربة المطهرات فبعض هذه المواد تستنزف الاكسجين الذي يكون في  
المطهرات قبل ان يؤثر الاكسجين في الجراثيم التي يراد قتلها . كذلك المواد الزلالية فانها تفي  
الجراثيم من فعل بعض المطهرات كالسلياني وبرمنغنات البوتاس والكلور لكنها لا تقيها من  
فعل الحامض الكبريتوس والحامض الفينيك فقد وجد بعضهم ان بصاق المسولين اذا  
أضيف اليه ما يساويه من محلول السلياني على نسبة ١ الى ٥٠ وترك كذلك اربعاً وعشرين  
ساعة بقيت العدوى فيه .

وقد علم بالاختيار ان تأثير المطهرات يختلف باختلاف الجراثيم فالحامض الفينيك مثلاً  
ضعيف الفعل بياشلس التيفويد و بويضات الباشلس الجري الذي يسبب التلثة الفارسية .  
والسلياني افضل مطهر لازالة عدوى السل .

وكما قربت المطهرات من مصدر العدوى كان فعلها اشد فلنظافة البدن مثلاً وتغيير  
الملابس فائدة كبيرة في وقاية الهواء من التلوث بالعدوى التي مصدرها الجلد كما في الجدري  
والحصبة والحمل القرمزية . واذا كانت الممرزات التي تخرج من الانف او الفم او الامعاء او

المائة في مصدر العدوى يجب ان توضع في آنية فيها محلول مطهر ثم تقطع حتى لا تتصل العدوى منها الى الهواء او الذباب وما اشبه . اما الثبار فيجب ان يبلل بالماء قبل ازالته لئلا يتطاير في الهواء وتتصل العدوى منه اليه

ونور الشمس والهواء النقي من ام الوسائل التي تنقي بها العدوى واكثر الجراثيم لا تعيش فيهما فنور الشمس يقتل ميكروب السل و بويضات ميكروب الجمرة حالاً لكن فعلة مقصور على سطح المادة التي تكون هذه الجراثيم فيها

والعدوى تزول لذاتها بتطرق الفساد اليها اي انها تفل كما تفل سائر المواد الآلية في الاحوال التي يتعدّر فيها اتلاف العدوى كما لو اصاب بالطاعون البشري عدد كبير من الماشية وتعدّر اتلاف العدوى التي في روثها يمكن تسهيل تطرق الفساد اليها بجمع الروث وتكديسه . ولا فائدة من وضع شيء قليل من المطهرات عليها فانه لا يكون كافياً لقتل الجراثيم وربما نشأ عنه بعض الضرر لانه يؤخر الفساد . ويستحسن تغطية أكوام الزبل بالتراب فانه يمنع الذباب عنه ويمتص الروائح الكريهة المنبعثة منه اما المطهرات فاهمها هذه

١ . الحرارة . - وهي خير ما لدينا من المطهرات وهي اما جافة او رطبة فالجافة يستغرق نفوذها الى باطن الانسجة وقتاً طويلاً فتتلف الانسجة قبل ان تصل الحرارة فيها الى درجة تكفي لقتل الجراثيم وقد بطل استعمالها للتطهير

اما الحرارة الرطبة فاكثروا فائدة بويضات ميكروب الجمرة اشد الجراثيم مقاومة للمطهرات فاذا وضعت في الهواء المعتاد ورفعت حرارته الى الدرجة المئة من مقياس سنغراد ماتت في خمس ساعات فاذا كان الهواء مشبعاً بالبخار ماتت في نصف ساعة واذا جعلت في بخار حار خال من الهواء ماتت في خمس وثلاثين ثانية فالبخار المشبع يقتل الجراثيم كلها ويخجل الامتعة بسرعة لذلك نجد ان الاجهزة المعدة للتطهير فيها مكان منفصل توضع فيه الامتعة وتعرض للبخار وفيها مكان آخر لتجفيفها فتخرج جافة . ولاكثر هذه الاجهزة آلة لتفريغ الهواء متصلة بها واذا لم تكن هذه الآلة موجودة يمكن الاستغناء عنها واخراج الهواء بمعالجة الاداة التي يدخل منها البخار والاداة التي يخرج منها اي بفتحها تارة واقفلها اخرى حتى يخرج الهواء كله ولا يبقى غير البخار

والبخار يتلف الجلد ويثبت لطح الدم والمفرزات فيجب ان تنظف الملابس التي عليها شيء من هذه اللطخ بغسها في الماء البارد وغسلها ثم يطهر الماء الذي غسلت به بالسلياني

اما الثياب البيضاء فيكتفي باغلاثها وغسلها  
٢ . الحامض الكربوليك . — ويقال له الحامض الفنيك والفينول وهو من المطهرات  
القوية لكنه لا يعمل عليه كثيراً ويجب ان لا نفل نسبة المحلول منه عن خمسة في المئة  
ويقتضي التطهير به مقادير كبيرة منه . فبريضات مكروب الحمرة يقتضي قتلها به وضعها في  
هذا المحلول لا اقل من يومين اما الميكروب نفسه فانه يموت لساعته في محلول اضعف من هذا  
اذا اضيف مقدار قليل من الحامض الفنيك الى المواد الآلية كاللبن وقاها من الفساد  
زماناً طويلاً وقد علمنا ان الفساد يزول المدوى فينتفع من ذلك ان الحامض الفنيك اذا  
كان مقداره قليلاً لا يزول المدوى بل يحتفظها وقتاً طويلاً . وفيه ايضاً خاصية اخرى  
فانه من المواد المتبخرة فلا يضي عليه زمن حتى يزول بالتبخير فاذا لم نزل المدوى تماماً قبل  
تغيره عادت الى الظهور

٣ . اكسيد الكبريت الثاني : — اذا حل هذا الغاز في الماء تحول الى حامض  
كبريتوس ومن خواصه انه يتحد مع الهيدروجين المكربت والامونيا فيغيرهما . واذا اريد  
تطهير الهواء به يجب ان يحرق مقدار كبير من الكبريت في غرفة محكمة السد . وهو من  
المطهرات التي لا يعمل عليها سواء كان الهواء رطباً او جافاً ومن خواصه انه يزول الصباغ  
عن الامتعة المصبوغة باصباغ نباتية كالنيل والفوة ويؤثر في المعادن ويتلف الصوف والجلد  
مضى طال اتصاله بهما

اما المقدار اللازم منه لاشباع الغرفة به فيعرف من مقدار سعتها فان الرطل الواحد  
من الكبريت يولد نحو اثنتي عشرة قدماً مكعبة منه

٤ . الكلور . — يسهل استخراج من كلوريد الكلور المعروف بمسحوق القصار  
باضافة ثلاثة اجزاء من الحامض الهيدروكلوريك او الحامض الكبريتيك الى جزء من  
المسحوق ويجب ان يكون الحامض مخففاً قليلاً بالماء . والكلور يزول بعض الالوان ويؤثر  
في المعادن ما لم تطل بالفاسلين ويتلف الصوف اذا لامسه زمناً طويلاً . ومن خواصه شدة  
الفتة للهيدروجين فيحل الماء مثلاً ويتحد بهيدروجينه ويطلق الاكسجين فهو من هذا القبيل  
من اشد مزيلات الزوائج لان الاكسجين المتولد حديثاً يوكسدها

٥ . برمنغنات البوتاسيوم هو غير سام وخال من الرائحة ومن خواصه انه متى كان  
مذاباً في الماء عرف نفاد قوته بتغير لونه وفعله قائم بتأكسد المواد الآلية متى اتصلت به  
لكن المقدار اللازم منه وغلاء ثمنه يقفان في سبيل استعماله



## باب المناظرة

قد رأينا بعد الاعتبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترحيباً في المعارف وإنباضاً لهمهم ونصحاً للادمان .  
ولكن الهدية في ما يدرج فيه على اصحابه فحسن برأيه منه كلوا . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في  
الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والظهور مشتقان من اصل واحد فمناظرته نظيره (٢) الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كائنات اغلاط غيره عظيمها كان المستوف باغلاطوا اعظم  
(٣) خبر الكلام ما قل ودل . فالمقالات الاربعة مع الامحار تستغار على المطولة

### حب الشهرة

#### حضرة منشي المقتطف الفاضلين

لا يخفى ان حب التسمي ناموس من نواميس الطبيعة في الانسان وميل فطري اودعه الخالق لحكمة ارادها في حفظ كيانه وبقاء نوعه وربطه فيه برباط الشعور بالذمة من كل ما  
يضمن سلامة الحياة والتقدم في معارج الارتقاء . وقد اطلعت في بعض الاجزاء السابقة  
من مقتطفكم الزاهر على نبذ في غرور الاولاد انتقدتم الآباء الذين طلبوا اليكم ان تنوخوا  
بذكر اولادهم الذين فازوا في الامتحان المدرسي او امتازوا على الاقران زعماء ان ذلك يجعلهم  
على الغرور والاعتماد بالنفس وموجب تكبر يائهم وتهاملهم في الدرس والاجتهاد . اما انا  
فارى ذلك بالعكس وهو ان المدح لامثال هؤلاء الطلبة الذين امتاز بعضهم على نخبة من  
شبان الانكليز اقرانهم هو اقوى عامل في انباض الحمم وتزايد الحماسة وتقوية القوى  
العقلية والاميال النافعة التي تسير بهم الى نهج الفلاح هذا فضلاً عن الفائدة التي ينالها  
الآخرون ايضاً في انماء جرثومة الشهامة والذكاء واضرام جذوة النيرة والرغبة الى تحدي  
التاجين في ما كان سر نجاحهم . ولا ريب ان هذا الحب الفطري اذا صادفه تربية صالحة  
فتمت جراثيمه وتواصلت في النفوس وطائده نهضت الحمم واستقارت الزائم من مكائنها  
فدفعت اصحابها الى اعظم الاعمال واجل المآثر . اعتبر ذلك بالقواد النظام الذين ما خاضوا  
معارك القتال ومعامع الحروب برياطة جاش وعزيمة ثابتة الا لتعلوا اقدارهم وليزداد اعتبارهم  
ولتسير شهرتهم بين ام الارض اجمع . ولولا هذا الحب ما رأينا اساطين العلم والفلسفة  
والحكمة يصرفون الايام ويميون الليالي بالمطالعة والدرس والتأليف والتصنيف وينفوصون

في عباب الأبحاث وراء الاكتشاف والاختراع وما رأيتهم يندفعون الى هذه الاعمال -  
الجليلة الأعم نزعاً طبعية مصدرها حب الشهرة ولذة الاستطلاع انيس قربان

[ المتنطف ] لا تذكر الآن اين وردت الكتابة التي اشار اليها حضرة الكاتب  
ولكننا نتذكر الحادثة التي ثبت عليها ومن المحتمل اننا لم نذكر معها كلام التليذ لايه لا بلغ  
اباه خير فوزوه وهو « ان فوزي هذا لا يعتد به ولا يبنى عليه حكم لانه كان من المحتمل  
ان اسأل مسائل لا اعرفها لاني لا ادعي اني اعرف كل شيء وحينئذ لا اكون الاول  
ولا الثاني بل قد اكون تحت الوسط كثيراً »

ونود ان يكون لنجاح الذين يجحون سبب آخر غير حب الشهرة وهو طلب النجاح لذاته  
سواء رافقته الشهرة او لم ترافقه

اترى خطر على بال دارون وهو يجمع الحقائق والشواهد التي آلف منها كتاب اصل  
الانواع انه انما يفعل ذلك طلباً للشهرة . او خطر ذلك على بال رصيفه ولس وهو حتى الآن  
يود ان لا ينسب اليه فضل . اتري كان الدكتور كرنيليوس فان ديك يطلب الشهرة وهو يحمي  
الليالي في المرصد الفلكي في بيروت . يرجح لنا انكم لو امعنتم نظركم في أكثر الذين اشتهروا  
لرأيت انهم لم يكونوا من طلاب الشهرة في الغالب بل كانوا من المدفوعين الى عمل ما اشتهروا  
به عن رغبة فيه وان أكثر الذين طلبوا الشهرة فعلاً لم يتالوها او نالوها ما لم يدم منها

والبون شامع بين التريغيب والتنشيط وبين المباهاة التي تحمل على الغرور وحب الظهور .  
ولا يخفى انه يعتذر وضع قواعد مضطربة لهذه الامور لانها تتغير بتغير ملبساتها وانما تكون  
الاحكام فيها حسب الاغلبية والغالب ان الذين يفعلون في اعمالهم لا يملونها حباً بالشهرة  
بل اقتياداً لدافع في نفوسهم يدفعهم اليها وان الذين يمتازون على اقرانهم في المدارس  
ويصفق لهم الناس ويمدحونهم قلما يفوقون سائر رفاقهم في ميادين العمل . وهذا كله ليس  
مما قصدناه بالذات وانما قصدنا انتقاد ما يفعله بعض الآباء من مدح ابناءهم على صفحات  
الجرائد اذا فعلوا ما يطلب من كل ولد فعله وفازوا في ما ينتظر منهم الفوز فيه . يأتيها الوالد  
ويطلب منا ان ننشر ان ابنه نال دبلوما الطب مع انه واحد من خمسين نالوها مثله او نال  
دبلوما الحقوق وهو واحد من الف نالوها مثله او فاز في امتحان الشهادة الثانوية . كأنه لم يفز  
احد غيره . اينشط ذلك الولد بذلك واقل تفكير يجب ان يريه ان الاقتصار على ذكر اسمه  
من بين سائر اقرانه وبعضهم يفوقه بمراحل هو الغرور والتضليل فاذا رضي بذلك ولم يلم  
والده عليه قهلاً يرجى منه ان يصير من فضلاء قومه

## قبيلة السأكواند الفارسية

حضرة الاستاذين منشئ المتقطف

سلاماً واحتراماً وبعد فيينا انا في خدمة سمو من السلطنة السردار ارفع الشيخ خزعل خان في محاربه الليجيار بين في الاهواز وفد عليه وفود قبائل الفرس ومن جملتهم وفد قبيلة تسمى « السكاوند » وكان لباس رجال هذه القبيلة كثير الشبه بلباس رجال الاكليرس الارثوذكسي فعلى رؤوسهم القلائس لا يحسبها الراي عن بعد الاقلائس كهنة الروم الا ان القلائس هؤلاء تصنع من قطعتين من الورق المقوى ويلبس عليها الجوخ تليسا اما قلائس اولئك فتصنع من الصوف مباشرة على ذلك القياس والزي . ورجال السكاوند يتركون شعور رؤوسهم طويلة ولحائم على طبيعتها فلا يشذبونها وكذلك اكليرس الروم الارثوذكس اما ملابسهم فجميعها سوداء فهناك البنطلون عريض الرجلين الى حدة يحسبه الراي ثوباً وفوقه « بالو » اسود طويل ومن فوقها عباءة سوداء اشبه ما يكون بعباءة الكهنه الارثوذكسي العريضة الاكمام . ورأيت بعض رجال السكاوند يلقون مندبلاً اسود على قلائسهم واذكر ان الكهنة في ابامي في حلب كانوا يلقون مندبلاً اسود على قلائسهم وبالاجمال اني كنت اذكر برجال السكاوند رجال الاكليرس الارثوذكسي ولا اشك ان بعض هؤلاء لو زاروا بازياهم مصر او سوريا لحسبهم الناس قسوساً ارثوذكسين . فهل يعلم احد من قراء المتقطف كيف تقل كهنة الروم الارثوذكس زهم عن السكاوند وما هي العلاقة بين قبيلة السكاوند الفارسية والكنيسة الارثوذكسية في القسطنطينية ان كان ثم علاقة ولا ارى من العبث الاخبار بان المسيحيين في العراق يلبس قسوسهم الطربوش والمندبيل الاسودين بشكل عمامة بسيطة قصيرة وهم قسوس الكلدان اما قسوس السريان والارمن فيلبسون القلائس ولكن على طراز ابعد شبيهاً من قلائس السكاوند وتفضلاً بقبول فائق احتراماتي

عن المسكر الخزعلي العالي في الاهواز في ٢٣ مايو سنة ١٩١٢

السائح العربي

عبد المسيح انطاكي

وبعد كتابة ما تقدم جاءني احد الايرانيين فلفظ اسم القبيلة « ساكواند » وعلمت منه انها تسكن الجبال في ضواحي دسبول

## القطن الرجيع

حضرة منشي المقتطف الزاهر

قرأت في مقتطف يونيو ما كتبه حضرتنا سيد افندي نصر واسكندر افندي مشرقى جواباً على استفتائي المنشور في مقتطف مايو فاشكر لحضرتيها فضلها واستيحها ببيان رأيي في موضوع الاستفتاء فأقول

في الارض الجيدة جنوبي الدلتا واخص بالقدر مركز اجا دقهلية حيث يزرع الآن القطن الرجيع بكية تزيد عن الجهات الاخرى كما يعرف من الاحصائيات الرسمية — لا يزرعون برسياً قبل القطن الرجيع بل يتركون الارض باثرة لحراثتها وتسميسها وتسميدها ويجهيزها لزراعة القطن زراعة بدرية

وفي الارض المنخفضة شمالي الدلتا يفضلون زراعة البرسيم قبل القطن الرجيع ولذلك قلت في استفتائي الزراعي هل يختلف تفضيل زرع البرسيم او عدمه قبل القطن الرجيع باختلاف الجهات ؟

وقد ذهب سيد افندي الى تفضيل زرع البرسيم وذهب اسكندر افندي الى تفضيل اراحة الارض ولعل اختلاف رأيهما تابع لاختلاف المشاهدات التي شاهدها على نحو ما اشرت آنفاً

ولا بد لنا من اعتبار هذه المشاهدات كأساس للعمل على ان عدم ادائها لنا بأسلوب علمي يبرز لنا النظر فيها بما يبدو لنا ترجيحاً وان كان بعضه يتقصه الدليل العلمي

اقول : من المعلوم ان ارض شمالي الدلتا تحتاج الى الري اكثر من غيرها لتخفيف ذوب الاملاح السببية فيها ان كانت مزروعة ولتنقيتها منها ان كانت باثرة

كما ان الارض الجيدة العالية تستقيم خصبها وتنتمش حيويتها باراحتها وتسميسها ولذلك يفضل فيها غالباً تركها باثرة بعد زراعة الذرة لفائدة زرع القطن التي تليها خلافاً للارض المنخفضة فانه اذا طاللت مدة منع المياه عنها « تفوخر » اي تترك الاملاح في تربتها فتصيرها رخوة « ناعمة »

لذلك يمكن ان استنتج ان زرع البرسيم قبل القطن الرجيع يفضل في الارض المنخفضة دون الارض الجيدة « بشرط ان تسمد هذه اذا لم تكن فائقة الغلوبة » خصوصاً ان تبور الارض الجيدة يساعد على التبكير في زراعتها تبكيراً هو ازم فيها منه في الارض المنخفضة

ولتمام الفائدة اذكر هذه الملاحظة وهي ان التأثير المفيد لزراعة البرسيم في الارض المنجطة لا يقتصر فقط على تجديد خصبها بل يفيد في تحسين طبائنها ايضا فاذا كانت الارض في حاجة لزراعة هذين الصنفين وكانت الظروف لا تسمح بها لاي سبب من الاسباب ليتلاف ذلك بتلويطها لتقوية اندماجها وتسميدها لتجديد خصبها احمد الانبي

### تربية الاولاد

حضرة منشي المقتطف المحترم

ردا على ما ورد في مقتطف مايو من حضرة الدكتور حبيب مالك اقول اننا متفقان في الافكار واني معترف بما للام من التأثير على اولادها بتهديبهم ومنعمهم من العادات الرديئة ولكن الاولاد يخافون اباهم في بلادنا الشرقية اكثر مما يخافون امهم لانها اضعف منه وارق قلبا ولذلك لا تكون سلطتها عليهم مثل سلطته . ومن المقرر ان البيت للام وخوابه وعارها متوقف عليها ولكن السهر على سيرة الاولاد خارج البيت اسهل على الاب منه على الام واذا حاد الاولاد عن سبيل الاستقامة فالاب اقدر على تأديبهم من الام . والاب والام مسؤولان عن تربية اولادهم على حد سوي امام الله والناس وجبما لم يدفعها الى ذلك فاذا فعلا ما يطلب منها قبل ان يبلغ اولادهما سن الوشد تمتعا بثمره حسن تربيتهم حبيب ديتري بولاد

## بالتقريظ والانتقاد

### مسك الدفاتر للزارع والتاجر

تأليف حضرة محمود بك خاطر سكرتير سعادة ناظر المالية ومدرس فن مسك الدفاتر في المدرسة الزراعية العليا بالجيزة

مسك الدفاتر او حساب الدوييا او الطريقة المزدوجة علم كبير الفائدة للتاجر والزارع ولكل من يتعامل بالاخذ والمطاء بل لا بد منه لكل احد لكي يسهل عليه ان يدبر امواله ويعرف كيف يدون دخله ونفقته . وهذا الكتاب من افيد ما وضع فيه لان مؤلفه زاول

تعليم هذا الفن فعرف بالاخبار ما يحتاج اليه الطلبة فائتته وما يصعب عليهم فهمه فبسطة  
واكثر لم من التارئين التي نتصح بها القواعد ويألف المرء العمل بها . لان مجرد فهم القواعد  
وحفظها لا يكفي للعمل بها بل لا بد من التمرن على العمل حتى يألفه العقل ويصير المرء  
يعمله من غير كلفة

وقد طالما جانباً كبيراً من هذا الكتاب فوجدناه وافياً بالغرض المراد منه ويظهر لنا  
ان المرء يستطيع ان يتعلم من غير ارشاد استاذ اذا كان عارفاً بقواعد الحساب الاصلية وهذه  
مزية كبرى له يزيد بها نفعه . فمضى ان يقبل عليه كل اهل الزراعة واصحاب الاعمال  
والتاجر ويضبطوا دفاترهم بوجبه . ونحن نسدي مؤلفه الفاضل الشكر على هذه التحفة النفيسة

### كلمات نبوليون

نريب حضرة ابراهيم افندي رمزي

نبوليون اشهر رجال التاريخ بالاجماع ومن اشهر القواد ان لم يكن اشهرهم وقد وضع فيه من  
المؤلفات اكثر مما وضع في غيره . ولم يكن يخطر لنا ان له من الحكم وجوامع الكلم قدر ما  
رأينا في هذا الكتاب . ولقد احسن حضرة المعرب في اخراجها الى العربية لانها من الجواهر  
النفيسة التي يغالي بها وزاد احساناً بما اثبت قبلها من ترجمة نبوليون بل من مختصر تاريخه  
تقلاً عما كتبه الدكتور كولير في كتاب حوادث التاريخ العظمى وهذا التاريخ المختصر يقع  
في ثلاثين صفحة ولكنه جمع فاعى

اما الحكم وجوامع الكلم فوقعت في اكثر من مئة صفحة وهاك بعضها للدلالة على باقياها  
لا اعرف حذراً ما استطيع انجازها من الاعمال  
مثلي من الرجال لا يبطل جهده حتى يوارى في قبره  
اني لاجعل طريقة صنع شيء مما احتاج اليه فاذا لم اجد من يصنع بارود المدفع  
صنعتة يدي

لا تبلغ الغايات الا بالعزم والمثابرة

من الناس من يعز وجلال النجاح الذي نلت الى حسن حظي والتوفيق فقط ولكنهم  
اذا ذكروا ما اصب من الخذلان قالوا انه لا غلاط اقترفتها . على اني اذا قدمت عن نفسي  
حساباً علم الناس انني في الحالين انما كنت اعمل بقلبي وفؤادي طبقاً لمبادئ اعرفها

ما غلبني سوء ظالمي بئس ما غلبتني اناية رفقائي في الجيش وقلة شكرانهم  
الحب شغلة اخلي الكسول وضيفة المحارب ومهبط الملك . اذا تملك الانسان الحب  
تملكه الضعف

ليست فرنسا في حاجة الى ما يعيد من شأنها اكثر من حاجتها الى امهات صالحات  
ان الفضل في ما بلغت وفعلت من عظام الامور انما هو لمبادئه والدي وحسن اسرتها  
ما اثقل صولجان الملك في يد ولدي من بعدي  
واحسرتاه لولدي اي شقاء اتركه له من بعدي واحسرتاه على طفل يولد ملكاً ثم لا  
يجد الآن لنفسه وطناً

بين اواسط الناس سعادة تفوق سعادة اعاليمهم  
قد ينقر الموت للانسان زلته ولكنه لا يصلحها  
التسامح روح السعادة في الامة الرشيدة  
كنت ايام سعادتي احسني اعرف الرجال ولكن لم اكن ادري ان عرفاني بهم على  
حقيقتهم انما كان في ايام محنتي

الراي في فرنسا هو الكل في الكل ولكنه يدور حول الصغار  
لا تعرف الامة الفرنسية كيف تتعامل المصائب . هذه الامة التي بذت الام جميعها  
شجاعة وذكاء لا تعرف الثبات في شيء الا في انت هب الى مواقع القتال . والمزيمه  
تفسد اخلاقها

ما الانكليز الا تجار وكل مجدهم في ثروتهم  
تساد الحكومات بالحكمة والسياسة لا بالضعف ولا الخشونة  
ان الحصافة وحسن التدبير في السياسة خير من الخديعة . اجل فان الدولار الذي  
كان يديره سؤاس العهد الماضي قد اصبح لا يليق بهذا الزمان على اني لا ادري لماذا نرجع  
الى الخديعة اذا كان في استطاعة الانسان ان يتكلم بصراحة وجد . ان الرياء والمداخلة من  
دلائل الضعف

والكلمات كلها على هذا النسق من البلاغة وحسن السبك . وقد اشار العرب في آخر  
الكتاب الى المصادر التي اقتبست منها لكنه لم يذكر اسم جامع هذه الكلمات واقتصر على  
ذكر اسماءه في الكتب بالريية وحبذا لو ذكرها ايضاً بجروها الافرنجية . وقد زين الكتاب  
بكثير من الصور فله الشكر الجزيل على هذه التحفة النفيسة

## الخيل وفرسانها

كتاب الفه حاضرة الدكتور نجيب بك الخوري مرطبيب متصرفية جبل لبنان قال المؤلف «يحتوي هذا الكتاب ثمة اعاب ثلاثين سنة قضيتها بين الخيل وفرسانها والبحث عن الجواد العربي والفروسية عند القبائل البدوية . . . وسافرت الى بلاد الافرنج ودرست كثيراً عن فرسان العرب ويجادهم وعن الاصل العربي لهذه الجياد المعروفة عندهم «بالدم التي» الذي دخل بلادهم سنة ١٧٣٠ فحفظوا مقامه واعلوا شأنه ولم يزل هناك صاحب المنزلة الاولى في الخيل . وزرت مدارس اوربا العليا كدرسة صومير في فرنسا ومدرسة بنيردلو في ايطاليا ودققت في تعاليم الافرنج بهذا الفن ودخلت ميادينهم وشهدت سباقاتهم . . . وترجمت ما جاء في كتبهم الانكليزية والفرنسية والاطالية وجمعت اليها ما ورد عن فرسان العرب من الاقوال العلمية والشعرية . وبعد التجربة والامتحان والمقابلة بين الفروسية والفرسان في بلادنا وبلاد الافرنج توفقت الى وضع هذا الكتاب المحيط بكل ما يختص بالجواد كتاريخه وتركيب جسمه وعلم توليده وتحسين نسله وكيفية ركوبه وترويضه وتسميته والمسابقة به وذكر اوصافه الحسنة وعيوبه وكل ما يتعلق به كالتهنئة والبيطرة والسياسة وامراضه وعلاجه والكلام على عدته ولوازمه والمفضل منها والمعول عليه وزينته برسوم متقنة»

والكتاب ادبي وعلمي كانه اشترك في تأليفه اثنان اديب وطبيب فوجد فيه القصائد الحسان في وصف الخيل والاسماء العربية لاعضاؤها ووصافها وما قيل في ذلك شعراً بل قدر صغ بالمقامة الحمدانية لبديع الزمان الهمداني . ويملا هذا القسم الادبي نحو تسعين صفحة من الكتاب . ومن ثم يتبدى القسم العلمي منه وفيه كلام على اسنان الخيل وتزوها وولادتها وعقلها واسطبلاتها ومرابطها وعدوها وترويضها والفروسية وانواع السير والصيد والسباق ( وفي هذا الفصل كثير من الروايات العربية والاشعار ) وبلي ذلك امراض الخيل وعلاجاتها وهي تملأ نحو خمسين صفحة وبها ثمة الكتاب

ولا يخفى ان القسم العلمي من هذا الكتاب هو المقصود بالذات وهو حافل بالفوائد والارشادات التي لا يستغني عنها اصحاب الخيل . وحذا لو طبع الكتاب على ورق جيد ووضع له فهرس على حروف المهجاء حتى يسهل على طالب الفائدة ان يجد ما يطلبه فيه وذكرت مع اسماء الامراض العربية اسماء الانكليزية والفرنسية بحروف افرنجية وضعت



معها الاماء المصرية حيث تختلف عن الاماء السورية فتكون الفائدة اتم لان البلادين يحتاجان الى كتاب في امراض الخيل على حدة سوى

### بلاغة الانكليز

او مختارات لوبان تعريب محمد افندي السباعي

محمد افندي السباعي من المبرزين في التعريب من الانكليزية يجتاز الكتب الادبية والمقالات البلغة ويفرغها في قالب عربي فتأتي حسنة السبك انيقة الديباجة كأنه يتحدث بها اصحاب المقامات كقوله في غرفة المريض « ما بين مرمع الحياة المزدهم وبين غرفة المريض — ما بين الضوضاء والضياء والحيور والسرور وبين الوحدة والافراد والوحشة والبعد والعلّة والداء والالم والبلاء الأخطوة ربما سبها نفس من الهواء او هبة من الريح او غدوة من السحاب ومع مرعة هذا التغير ووشك ذلك الانقلاب فانه يُخَيَّلُ للانسان انه سيدوم ابدًا .. ولا يكتفي المرض الفجائي يقطع سبل اللذات وسدور ابواب المسرات حتى يجو من صحف الازمان عهودها بالمرّة فكأن الانسان ما رآها قط فيفقد طعم اللذة ويهب من احلامه الممتعة ويلزم الفراش وقد قصّت اجنحة افكاره وعريت الفراش خواطره وانفبت رواحل امانيه وثاب عقله الى ما هو فيه من الشر والاذى وثبت فكره في ما الم به من ذلك الضيف الثقيل والطيف البغيض »

وقد اهدي الينا ثلاثة اجزاء من هذا الكتاب المستطاب فيها نحو اربع مئة صفحة فتنا الشكر لحضرة المغرب والناشر

كتاب الحال والمآل في سياسة ربان الجبال — موضوعه الاساليب الواجبة في سياسة المرأة لتأييد السلام واستتباب الرّواء . تعريب حضرة عطية افندي حنا صاحب مجلة المنهل الروايات الشمسية — مجموعة روايات قصصية فكاهية معجزة مدبجة بالاشعار الراققة والمنظومات اللذيذة تأليف حضرة عطية افندي شمس

مسامرات الاديب في روايات البحث والنصيب — لصاحبها حضرة ابراهيم افندي

نجيب مناديلي

رواية احلام الماشقين - مترجمة من رواية شكسبير Midsummer Night's Dream

بقلم حضرة عبد اللطيف افندي محمد

مصر وسورية - بحث سياسي انتقادي في تاريخ الملائق بينهما قديماً وحديثاً بقلم  
حضرة بولس افندي مسعد وهو رسالة صغيرة ذكر فيها الازمنة التي كان فيها حكام مصر  
يتولون سورية او حكام سورية يتولون مصر او تخضع البلدان لملك واحد وذلك من ايام  
المصر بين القدماء الى الآن

## باب المتنطف

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنطف ووجدنا ان يجب فيه مسائل المشتركة التي لا تخرج عن دائرة  
بحث المتنطف - ويشرط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقايو ويحل افامته امضاه واضحا (٢) اذا لم  
يورد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدريج مكان اسمه (٣) اذا لم يدج  
السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكرره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافٍ

والمرجح ان فيه خطأ او تحريفاً في النقل سببه  
في ما نظن ان همبلت العالم الشهير قال « ان  
الانسان يستطيع ان يحمل منه ما يكفيه  
زاداً عدة ايام » وتركيب جوب الكاكو  
معروف وهو هذا

دهن	٥٠ في المئة
نشا	١٠ - -
مواد زلالية	٢٠ - -
ماء	١٢ - -
مواد جمادية	٠٤ - -
سلولوس	٠٢ - -
ثيوبرومين	٠٢ - -

والعبرة بالنهر والنشا والمواد الزلالية  
والثيوبرومين فتكاد البزور تكون غذاء كلها  
ولكن الزبدة تقارب ذلك فان فيها من الدهن

(١) غذاء الكاكو

فليبوب - سليم افندي شدياق قرأت  
بالامس في جريدة البصير « ان في اميركا  
الجنوبية نوعاً من الكاكو اذا اكل العامل  
منه مرة استطاع ان يشتغل اسبوعاً بلا طعام »  
فترجوا ان تقيّدونا هل هذا حقيقي وبأي بلد  
هذا النوع من الكاكو وما اسمه بالانكليزية  
ج - الكاكو ثم شجرت بت في القسم  
الاستوائي من اميركا وقد وصفناه بالتفصيل  
في جزء ابريل الماضي صفحة ٣٨٤  
ومنه تصنع الشا كولاتا واسمه بالانكليزية  
Cocoa او Cacao وهو من اسمه بلغة اهالي  
المكسيك القدماء كا كواتل وسُمي لينوس  
جنسه ثيوبروما اي طعام الالهة لكثرة ما فيه  
من الغذاء ولكن ما قرأتموه عنه لا يصدق

نحو ٨٠ في المئة ومن الكاسين نحو ٤ في المئة ومن الماء نحو ١٢ في المئة . والجبن فيه من الدهن من ٢٠ الى ٤٠ في المئة ومن الكاسين من ١٥ الى اربعين في المئة وما بقي ماء وسكر ومواد حمادية . والبن يقارب ذلك ايضاً والانسان البالغ يحتاج في غذائه اليومي

الفدان ١٢١٠ رقع

(٢٢) شكل حشيشة الدينار

ومنه . هل له تشبه في النباتات المصرية ج . يشبه القروله بعض المشابهة ولكن يكون فيه بدل الاثمار كيزان تشبه اثمار القروله في شكلها غير انها مغلفة بقشور حشيشية متراكمة يكون لونها اصفر مسمرًا ورأيتها عطرية وطعمها مر عطري

(٤) المستعمل منها

ومنه . ما الذي يؤخذ منه لعمل البيرة ج . هذه الكيزان من النبات الانثى لان بعض النبات ذكور وبعضه اناث (٥) كيفية زرع

ومنه . ما كيفية زرع وريه وحصده وفي اي فصل من فصول السنة يزرع

ج . يزرع كالتقدم وذلك في اكتوبر ونوفمبر ولكنه لا يحمل كيزانه الا في السنة الثانية ولا بد من شك السموك له ليتعرض عليها ولا بد ايضاً من تسميد الارض وخدمتها جيداً وحرثها او عزقها بين الخبطوط وتبلغ نفقات حرث الفدان وتسميده وتسميكة وجمع الكيزان وتجفيفها نحو ٢٦

الى ١٢٠ غراماً من الدهن و ١٩٠ غراماً من البروتينات و ٥٠٠ غرام من الكربوهيدرات فالكربوهيدرات يقوم مقامها النشاء وعليه فان خمس مئة غرام اللازمة منها تقتضي خمسة آلاف غرام من الكاكاو واذا حسبنا ان الدهن يقوم مقام الكربوهيدرات فلا يكفي العامل باقل من الف غرام الى الف وخمسمائة من الكاكاو في يومه

(٢٣) حشيشة الدينار

دمهور . نجيب افندي فهي . منذ ثلاث سنوات او اربع رأيت في المقتطف انكم تبحثون المصريين على زرع النبات المسمى حشيشة الدينار الذي تستعمله المانيا في عمل البيرة . وقد عزمت على زرع هذا النبات ان كان لا يوجد مانع من زراعته ولا يضر الاطيان فارجو افادني عن المسائل الآتية اولاً من اين يمكن الحصول على ثقاوي هذا النبات ولم مقدار ما يلزم منه للفدان

ج . تزرع حشيشة الدينار من فائل صغيرة كما تزرع القروله ( الشلج ) ولا بد من ان يؤتى بها من اوربا اولاً . وتزرع هذه

جنياً، ومنفصل كيفية زرع، وخدمته

(٦) محصول الفدان

ومنه . ما مقدار محصول الفدان

ج . نحو ثمانية قنابر ثمن القنطار منها  
نحو أربعة جنهات

(٧) الأرض الصالحة له

ومنه . هل يمكن زرع هذا النبات في  
الأراضي المصرية من غير أن يتلفها وهل  
تصلح له الأرض البوراء يلزم له أرض جيدة  
ج . لا يرى أنه يتلف الأرض ولا بد  
من أن تكون أرض جيدة وتخدم جيداً ولكن  
لا عمل للتوسع في زراعته كثيراً لأن مقطوعته  
محدودة فزمام زراعته في بلاد الانكليز نحو  
خمسین الف فدان لا غير وثمن كل ما يرد منه  
الى بلاد الانكليز نحو مليون جنيه في السنة  
فاذا زرع في القطر المصري وجب أن تكون  
زراعته ضيقة جداً

(٨) اسمه

ومنه . ما اسم هذا النبات بالانكليزية  
والفرنسية

ج . بالانكليزية hop وبالفرنسية  
houblon وباللاتينية humulus Lupulus

(٩) الفلسفة

الاسكندرية . يوسف افندي غبور .  
ماذا يستفيد الباحث الاجتماعي من درس  
الفلسفة وما هي الكتب التي يجب ان يدرسها  
المبتدئ بالريية والانكليزية

ج . اذا ذكرت الفلسفة على اطلاقها  
اريد بها الفلسفة العقلية ومن كتبها سيغ  
العربية كتاب الدكتور دانيال بلس رئيس  
المدرسة الكلية السورية الانجيلية السابق  
واما في الانكليزية فلها كتب كثيرة جداً من  
اشهرها كتاب سلي العقل الانساني في مجلدين  
The Human Mind وكتاب جسم  
مبادئ السيكولوجيا Principles of  
Psychology في مجلدين ايضاً وكتاب ستون  
في مجلدين . ويغيد درس الفلسفة العقلية  
معرفة قوى العقل او النفس وكيفية اشتغالها  
(١٠) آداب الانكليزية

ومنه . هل في الانكليزية كتاب حاوٍ  
للمختار من اللغة على نسق كتاب ادبيات اللغة  
العربية الذي تطبعه نظارة المعارف بمصر  
وما اسمه

ج . لم نر الكتاب الذي تطبعه نظارة  
المعارف بمصر لتعلم مرادكم تماماً ولكن كتب  
المختارات في الانكليزية أكثر من ان تحصى  
ومنها كل كتب القراءة في الدرجات العليا مثل  
الكتاب الرابع والخامس والسادس والسابع  
Fourth Reader, Fifth reader, etc.  
من كل سلاسل القراءة فانها كلها مختارات  
من مشاهير الكتاب ولا سيما العليا منها  
(١١) جمعية ماسونية عربية

ولكسري بينسلفانيا . اطواجه نقولا ابراهيم  
نصر . في هذه المدينة جمعية ماسونية على بابها

هذه العبارة « لا عالي الا الله » فهل هذه الجمعية عربية الاصل كما يقال وتنسب الى عمر بن الخطاب واذا كان الامر كذلك فما سبب انتشارها في الغرب أكثر من الشرق  
ج. الماسونية المعروفة الآن لم تكن في ادباء الغرب واميركا واندية منسوبة اليه

## بالاخبار العلمية

### تأثير الاعشاب في المزروعات

ذكرنا في جزء مارس الماضي انه ثبت بالامتحان ان الاعشاب التي تنمو حول الاشجار تضرها بافرازها مادة سامة . اي ان جذور الاعشاب والنباتات التي تنبت في الارض حول الاشجار يتولد منها مادة سامة تسمم التربة وتقلل اغذاء جذور الاشجار منها . وقد ثبت الآن بالامتحان ان الاعشاب تضر به غير الاشجار من المزروعات فاستحق فعلها بزيادة التبغ والطماط والشعير فظهر ضررها واضحا في التبغ لان الذي تزلت المياه على ارضه من اعشاب مزروعة في آية فوقها اصفر ولم ينم ربع ما نما التبغ الذي لم تزرع اعشاب في آية فوق ارضه مع ان هذه الآية اقيمت هناك اقيمت فوق الارض الاخرى . ولكن

### اوجه القمر في شهر يوليو

يوم	ساعة دقيقة	
الربع الاخير	٧ ٦ ٤٧	مساء
المحلال	١٤ ٣ ١٣	•
الربع الاول	٢١ ٧ ١٨	صباحا
البلد	٢٩ ٦ ٢٨	•
القمر في الاوج	٢ ٢ ٣٦	•
• • الخفيض	١٥ ٢ ٠٠	•
• • الاوج	٢٩ ٦ ٤٨	•

### السيارات

عطارد والمريخ كوكبا المساء الشهير كله الزهرة غير ظاهرة لقربها من الشمس المشتري يغرب بعد نصف الليل زحل يشرق بعد نصف الليل

عسلها من فيها فينم به آمنة

### الستك الصناعي

غلا ثمن الستك ( الصمغ الهندي او الكاوتشوك ) في العام الماضي وما قبله ' غلوًا فاحشًا جعل الكيماويين يبحثون عن طريقة يصنعونه بها صناعًا كما صنعوا غيره من المواد الطبيعية حتى يكون مثل الستك الطبيعي تمامًا وارخص منه ثمنًا . فتمكن الكيماويون الانكليزي من عمله منذ أكثر من ثلاثة اشهر ولكنهم ابقوا اكتشافهم سرًا الى ان ينالوا به الامتياز من الحكومة وبعد ذلك اكتشف الاستاذ كارل هرس الالماني اسلوبًا آخر لعمل الستك واعلن اكتشافه فاضطر الانكليزي ان يعلنوا اكتشافهم ايضا . والستك الصناعي خالٍ من الشوائب وهو يصنع من الشاء وثمنه رخيص في جنب ثمن الستك الطبيعي والكيماويون الذين اكتشفوا طريقة عمله اكتشفوا ايضا وهم بمولونه طريقة رخيصة لعمل الاسيتون السائل السريع الالتئاب وهو من ام المواد الحربية

### حامل داء النوم

ذكرنا غير مرة ان ميكروب داء النوم وجد في الذبابة المسماة تستس وبلا كانت البلاد التي توجد فيها هذه الذبابة محدودة لم يعلم كيف يوجد هذا الداء احيانا في غيرها

ظهر انه اذا كانت الاعشاب مزروعة في آنية فيها رمل فضررها اقل جدًا من الاعشاب المزروعة في ارض فيها تراب دلالة على ان المواد السامة او الميكروبات السامة تتولد في التراب أكثر مما تتولد في الرمل . وعليه فالارض الرملية تحتمل نمو الاعشاب فيها أكثر من الارض الطينية . وظهر ايضا ان الشعير لا يُضر بنمو الاعشاب في ارضه ولعل ذلك يطلق على كل النباتات التي من فصيلة وهذا مطابق لما يجري عليه الفلاحون فانهم يمتقدون ان القمح والشعير يمتدان الاعشاب والاعشاب لا تنضج بهما

### صياد النحل

صياد النحل نوع من الذباب يلسع النحلة في نقطة بيضاء تحت ذقنها فيمينها وينقلها الى وكرة طمًا له ولصغارهم . ويختار هذه النقطة دون سواها ويلسعها بها لان هناك العقدة العصبية التي تحرك في النحلة فتقلسعت هناك شل فوها ولم تعد تستطيع ان تعضه وتتميته . فمن علم هذا الصياد الطعن في مقتل لا شفاء منه ولا مناص . والنحل امهر المهندسين فلماذا لم تفتق لما حيلتها وسيلة هندسية لتقي بها شر خصمها . وقد كرمت القرون وصيد النحل يملأ اهراءه باجسامها ليتغذى بها والنحل لم تكتشف وسيلة للنجاة منه . ومتى قتل الصياد النحلة قبض عليها وجعل يدلكها الى ان يخرج

ونزلت الى الارض سليمة وكثر التجربة مراراً  
اخرى نجأت طبق المراد ولكن التجربة  
الاخيرة التي جربها سنة ١٩٠٣ لم تلح لان  
الطيارة وقعت في الماء قبل ان طارت في الهواء  
فهزأت الجرائد بها وعدلت الحكومة الاميركية  
عن الاتفاق على هذه التجارب

### غرق التيتانك

ظهر من البحث في غرف التيتانك ان  
ست بواخر اندرتها بالتلفرغ اللاسلكي  
بوجود جبال الجليد في طريقها ومنها باخرة  
اندرتها بذلك قبل اصطدامها بساعنين  
فكانت في سعة من الوقت لكي تنقذ من  
طريقها وتنبو ولكنها لم تنبأ بالانذار والمهم  
في ذلك ان العلم وضع في السفن الآن  
آلات لتتندر بعضها بعضاً بالخطر قبل الوقوع فيه  
وقد حقق بعض العلماء ان وجود جبال  
الجليد في ماء البحر يؤثر في سير المراكب  
الكهربائية فيها ولا يبعد ان يستفاد ذلك  
دليلاً على الدنو من جبال الجليد

### نور الحجاب

جاء في مجلة علم الحشرات الكندية  
وصف انواع مختلفة من الحجاب والتجارب  
العديدة التي ظهر منها انه يقصد بنور الحجاب  
استدلال ذكورها على انثاهم للزوجة فاذا  
كان الذكر طائرًا ولع نوره وكان على الارض  
تحته انثى من نوعه لمح نورها ايضاً اجابة له

ولكن ثبت الآن ان ذبابة اخرى من نوع  
هذه الذبابة تنقل هذا الميكروب ايضاً وهي  
كثيرة الانتشار . وميكروب داء التوم يوجد  
في حيوانات كثيرة برية ولا يضر بها فاذا  
لسمتها الذبابة دخل الميكروب جسمها وتطور  
فيه مدة اسبوعين فيصير مريضاً حتى اذا  
لست انساناً نقلت اليه داء التوم

### نجوم المجرة

يبحث الاستاذ شارليد في تأليف المجرة  
وعده ما فيها من النجوم فقسم السماء الى ٤٨  
مربعات متساوية وحسب في بعضها من ٣٠  
مليون نجم الى ٢٥٠ مليون نجم وفي المربع  
الذي فيه قطب المجرة بين ٦٠٠ الف نجم  
ومليون نجم وان ابعاد هذه النجوم تختلف  
بين ٦٠٠ سيرومتر و ١٤٠٠ سيرومتر  
والسيرومتر يعادل مليون مرة بعد الشمس  
عن الارض

### عيد الطيران

احتفل نادي الطيران بوشنطون بعيد  
اول آلة طيارة صنعها الاستاذ لنجلي واطارها  
في ٦ مايو سنة ١٨٩٦ فانه صنع طيارة وضع  
فيها آلة بخارية تدير مروحتها وكانت ثقيل  
الطيارة وآلتها ٢٦ رطلاً وقوة الآلة حصاناً  
واحداً فطارت دقيقة ونصف دقيقة طيراناً  
حقيقياً وقطعت ٣٠٠٠ قدم بطيرانها هذا

## جامعة كلكتا

خطب حاكم الهند العام لورد هاردينج في جامعة كلكتا فقال ان حكومة الهند قررت اعطاء اعانة سنوية مقدارها ثلثمئة الف ربية لاجل التعليم العالي فتتال جامعة كلكتا ٦٥٠٠٠ ربية منها اخوراً للاساتذة والمدرسين لترقية التعليم العالي وقررت اعطاء اعانة موقته مقدارها مليون وستمئة الف ربية تتال منها جامعة كلكتا اربع مئة الف ربية لانشاء ما يلزم فيها من المباني والكتائب واعطاء اعانة خاصة قدرها مليون ربية لبناء بيوت لاقامة التلامذة في كلكتا ومليون ربية اخرى لانشاء المباني في دكان لاجل جامعتهما وجملة هذه المبالغ ثلاثة ملايين وتسع مئة الف ربية او ٢٦٠ الف جنيه . ويظهر من ميزانية حكومة الهند للسنة الحاضرة انها تنفق على التعليم مليوناً و٤٧٠٠ جنيه وعلى المصلحة الطبية نصف مليون جنيه وقد قدرت ايراداتها في الميزانية ٨١ مليون جنيه ونصف مليون ومصروفاتها ٧٨ مليوناً ونحو ٧٠٠ الف جنيه

## الاتجار في الصين

كتب بعضهم في مجلة دبلن ان الاتجار من اسهل الامور على الصينيين وليس للموت والقتل عندهم شأن كبير فكثيراً ما كان

فيقع على مقربة منها ويلج نوره فتيحيه بلعان نورها فيدنو منها ولا يزال يدنو منها مهتدياً بنورها الى ان يصل اليها ولكن اذا كان الذكر والانثى من نوعين مختلفين فنوره لا يجعلها تظهر نورها كأنها تعلم انه ليس من نوعها . ومن الغريب ان الحجاب الذي يميز نور حجاب اخرى ليس من نوعها فتخضع بالنور الكهر بائي فاذا اترت مصباحاً كهربائياً صغيراً عن بعد وجعلته يتير وينطفيء حالاً اتخذت به وحسبته نور حجاب من نوعها فيطلع نورها جواباً له ولكن اذا أدنى المصباح منها لم تعد تتخضع به . ونور الانثى لا يؤثر في الانثى ولا نور الذكر في الذكر . فلا شبهة اذاً ان نور الحجاب من وسائل اعتناء الذكور الى الاناث للتزاوج وحفظ النسل

اما سبب النور فتختلف فيه والمرجح انه حاصل من مادة زلاية فصفورية لتناكسد بسهولة . وقد وضعت حجاب في الاكسجين السائل فلج نورها بسرعة بضع ثوان ثم ماتت وبقي نورها يلج ثم قل اشراقه واحمر لونه واخفى ولكن لما سخن الاناه الذي فيه المواد السائل والحجاب عاد النور يلج مدة ولكن الحجاب بقيت ميتة

وقد جفف الجزء الذي يتير ووضع في الهيدروجين فبقيت فيه قوة الانارة ١٨ شهراً وكانت تظهر منه ككوارطب بالماه ويزد اشراقاً اذا رطب باكسيد الهيدروجين



## حركة النظام الشمسي

قال الاستاذ كبل في مقالة له نشرها حديثاً ان الشمس وسياراتها جارية في الفضاء في جهة الجنوب الغربي من النسر الواقع على ١٠ درجات او ١٥ درجة منه بسرعة ١٢ ميلاً في الثانية من الزمان والنجوم سائرة ايضاً ولكن سرعاتها مختلفة فالخديثة منها تسير ١٢ كيلومتراً في الثانية والقديمة ٣٤ كيلومتراً والمتوسطة ٢٨ كيلومتراً وشمسنا من المتوسطات في عمرها وسرعتها ١٩ كيلومتر في الثانية اي اقل من متوسط سرعة النجوم التي من نوعها

## ولبور ريط

توفي المستر ولبور ريط باغلي التيفويديّة في الثامن من شهر مايو الماضي وهو في الخامسة والاربعين من عمره ولا يخفى على قراء المقتطف انه هو واخوه اورقل ريط حقاً امر الطيران بادارة مروحة الطيارة بالآلة مثل آلة الاوتومويل ومن ثم تحقق حلم الاقدمين وثبت التحقيق العلمي الذي قال به الاستاذ لنغلي. ولما منحه هو واخوه وسام لنغلي سنة ١٩١٠ اعترفاً ان اعقدا لنغلي بإمكان الطيران هو الذي جعلها يجربان تجار بها الاولى فيه

ملوكهم يأمرّون الواحد منهم ان يتغمر بشرب السم فيشربه غير هيباب . وقال الكاتب انه رأى جماعة من المحكوم عليهم بالقتل يقادون الى حيث تقطع رؤوسهم فطلب واحد منهم من السياف ان يوقفه في آخر الصف حتى لا يصل الدور اليه الا بعد ان يتم تدخين سيكارتيه . وقال انه لما شاع ان ادارة سكة الحديد تعطي دية من يقتل فيها صار البعض يأتون من بلاد بعيدة ويعرضون انفسهم للقتل حتى تعطي دينهم لاقاربهم . فاضطرّ مديرو سكك الحديد ان يطلوا اعطاء الدية لمن يقتل بها فقلّت حوادث القتل

## درجات صهر المعادن

ظهر من تقرير الدكتور داي ان درجات الحرارة التي تصهر عندها المعادن وجدت بعد التدقيق هكذا

الكروم يصهر عند الدرجة	٣٢٠٨
الزنك	٤١٩٣
الانتيمون	٤٢٩٨
الفضة	٩٦٠
الذهب	١٠٦٢٤
النحاس	١٠٨٢٦
التكل	١٤٥٢٢
البلاديوم	١٥٤٩٢
البلاتين	١٧٥٢٠

## فهرس الجزء الاول من المجلد المحادي والاربعين .

١	ضربة اليون (مصورة)
٥	ملك الانكليز وعمل الملوك
٩	الانسان ابن المشقة . لاسعد افندي داغر
١٦	البنوك واستثمار الاموال
٢١	خلع عبد الحميد
٢٦	الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية . لجيل افندي صدقي الزهاوي
٣٤	السم في السم
٣٧	التحاث واقعاها
٤٠	الجازية ومكتشفها
٤٥	حيوانات الجيزة (مصورة)
٥٤	وصف الطبائع لثيوفراستس . لسليم افندي عواد
٥٦	تاريخ الابحاث العلمية

٦٣	باب الرياضيات * تريع الدائر . المصطلحات الهندسية
٦٨	باب الزراعة * زراعة القطن . المحشرة السوداء . الرسم ودود القطن . تجارة البيض . مرض القراخ . القطن البجلي
٧٥	باب الصناعة * الاصباغ المدنية . تصوير الشمس الملون . طريقة جديدة للتصوير الشهي الملون
٧٨	باب تدوير المتزل * مدام دار بلاي (مصورة) تعليم النبات . حفظ الطعام من الفساد . التطهير والمطهرات
٨٧	باب المراسلة والمناظر * حب الشهرة . قبيلة الساكمان . القطن الرجيع . تربية الاولاد
٩١	باب التفرغ والانتقاد * مسك الدفاتر للزراع والتاجر . كلمات نيوليون . النخل وفرسانها . بلاغة الانكليز . كتب اخرى
٩٦	باب المسائل * وفيه ١١ مسألة
٩٩	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٥ تبة









براسيس الكنادي  
صفحة ١٠٧ جلد ٤١



الاستاذ السرحان رزي  
صفحة ١٧٧ جلد ٤١

# المقطف

الجزء الثاني من المجلد الحادي والأربعين

١ اغسطس (آب) سنة ١٩١٢ - الموافق ١٨ شعبان سنة ١٣٣٠

## الكيمياء القديمة والحديثة

يراد بالكيمياء في العربية تحويل المادن من نوع الى آخر او من صورة الى اخرى . وبهذا المعنى نستعملها هنا مع ان القدماء لم يقصروا مفهومها على تحويل المادن بل ارادوا بها ما نريده الآن من الاعمال الكيماوية كالتحليل والتركييب والتصعيد والتذويب وما اشبه . وكانت معارفهم في الكيمياء اساسا للمعارف الكيماوية التي اتسع نطاقها الآن كما ان معارفهم في التشريح والجراحة ومعالجة الامراض اساس لمعارفنا الحاضرة في هذه العلوم وقد اختلف المشتغلون بالكيمياء والكاتبون فيها من ابناء الرئية في كيفية تحويل المادن اي في صحة الكيمياء فقال بعضهم انها تقول فيصير النحاس فضة وتصير الفضة ذهباً . وقال غيرهم انها تقول في صورتها فقط فيصين النحاس بصين ايض فيصير كالفضة وتصين الفضة بصين اصفر فتصير كالذهب ولكن النحاس يبقى نحاساً والفضة تبقى فضة . وهاك بعض ما قاله كل فريق منهم

قال حجي خليفه في كشف الظنون نقلاً عن الصفي ابن الناس في علم الكيمياء بلى طريقين فقال كثير بطلانه منهم الشيخ الرئيس ابن سينا ابطله بقدمات من كتاب الشفا والشيخ نقي الدين احمد بن تيمية صنف رسالة في انكاره وصنف يعقوب الكندي ايضاً رسالة في ابطاله وكذلك غيرهم لكنهم لم يوردوا شيئاً يفيد الظن لامتناعه فضلاً عن اليقين . وذهب آخرون الى امكانه منهم الامام نجر الدين الرازي فانه في المباحث المشرقية عقد فصلاً في امكانه . والشيخ نجم الدين بن البغدادي رد على الشيخ ابن تيمية وزيف ما قاله في رسالته . ومؤيد الدين الطبراني صنف فيه كتاباً منها حقائق الاشهادات وبين اثباته والرد على ابن سينا

ثم ذكر شيئاً من اقوال المثبتين والمكركين . فمن اقوال المكركين قول الشيخ الرئيس ابن سينا « <sup>١</sup> » ان كان صلب النحاس يصنع الفضة والفضة يصنع الذهب الا ان هذه الامور المحسوسة يشبه ان لا تكون هي الفصول (اي الخواص) التي تصير بها هذه الاجساد انواعاً بل هي اعراض ولوازم والفصول <sup>٢</sup> مجهولة واذا كان الشيء مجهولاً فكيف يمكن ان يقصد قصد ايجاد او افناء . اي ان الخواص التي تميز الذهب من الفضة والفضة من النحاس غير معروفة فلا نستطيع ان نصل اليها ونفهمها . ومن اقوال المثبتين قول الامام الرازي وهو ان « <sup>٣</sup> » الامكان العقلي ثابت لان الاجسام مشتركة في الجسمية فوجبه ان يصح على كل واحد منها ما يصح على الكل واما الوقوع فلا ان انفصال الذهب عن غيره هو باللون والزائفة وكل واحد منهما يمكن التشابه فيه ولا منافاة بينهما . ونقل الفارابي تلميحاً لارسطو في اثبات القبول وهو « ان الفلزات واحدة بالنوع والاختلاف الذي بينها ليس في ماهيتها وانما هو في اعراضها فبعضه في اعراضها الدائمة وبعضه في اعراضها العرضية . وكل شيئ من نوع واحد اخلافاً بمرض فانه يمكن الانتقال كل واحد منهما الى الآخر فان كان المرض ذاتياً عسر الانتقال وان كان مفارقاً سهل الانتقال . والعسر في هذه الصناعة انما هو لاختلاف أكثر هذه الجواهر في اعراضها الدائمة ويشبه ان يكون الاختلاف الذي بين الذهب والفضة يسيراً جداً »

وقال الامام شمس الدين محمد بن ابراهيم الانصاري « اذا اراد المدير ان يصنع ذهباً نظير ما صنعتها الطبيعة من الزئبق والكبريت الطاهرين فيحتاج الى اربعة اشياء كيميائية كل واحد من ذلك الجزئين وكيفية ومقدار الحرارة الفاعلة للطبخ وزمانه . وكل واحد منها عسر التحصيل . واما ان اراد ذلك بان يدبر دواء وهو المعبر عنه بالكسير مثلاً ويلقيه على الفضة ليجتزج بها ويستقر خالداً فيها ويكسوها لون الذهب وزائفة (اي ثقله النوعي) فاستخراج ذلك بالتجربة يحتاج الى استقراء حال جميع المدينيات وخواصها . وان استخرجته بالقياس فقد ماته مجهولة ولا خفاء في عسر ذلك ومشقته » انتهى

ولسنا نطيل الكلام في جميع المثبتين والمكركين لانها كلها من هذا القبيل نظرية مبنية على الاقيسة المنطقية لاشان لما عند العلماء الآن . ولم يتفق لاحد من الاقدمين ان حول المعادن واقع الناس بصحة عمله كما فعلوا في عمل زيت الزاج وروح الملح وماء الفضة وماء الملوك <sup>(١)</sup>

(١) هي على ترتيبها المحامض الكبريتيك والمحامض الهيدروكلوريك والمحامض النتريك والمحامض النيتروهيديروكلوريك



وليس من غرضنا الآن ان نبين كيفية اشتغال العرب بالكيمياء . ولا عن أخذوا مصطلحاتها . وحسبنا ان نقول انهم أخذوا علومهم عن اليونان وعن الترجمات السريانية وكل اليونان قد اشتغلوا بالكيمياء من اول عهدهم وقام منهم هيرقليطس الافسسي الذي قال ان النار اصل كل المواد وامبدقليس وهو اول من قال بالانسان الاربعية الاستقصات وديموقريطس الذي قال بتكون العالم من حركات جواهر الميولي وانكساغوراس الذي استعمل قياس التثني في حل مشكلات الكون وارسطو طاليس الذي اضاف الاثير الى العناصر الاربعية وقال انه اصل الاصول.

ولما دخلت علوم اليونان الى مصر توسع كنهتها في ما يتعلق بالكيمياء منها وادعوا عمل الذهب في العصور المسيحية الاولى حتى اضطلع الإمبراطوران ساديرس وديوقلتيانوس ان بأمرًا بحرق كل كتب الكيمياء ولكن بقيت منها كتب كثيرة وصلت الى العرب فاعتمدوا عليها في ما كتبوه في هذا الموضوع وصوروا صورها واقتبسوا الالفاظ اليونانية التي فيها ولما عاد العلم الى اوربا في القرون الوسطى عاد عن يد العرب فتعلق علماء اوربا على الكيمياء وكانوا يعتقدون امكان تحول المعادن واشتغلوا بذلك زمانًا طويلاً ولا يزال بعضهم يشتغل به حتى الآن

ولكن قام من الاوربيين عالم كبير في اوائل القرن السادس عشر اسمه ثيوفراست بيباست فون هوهنهم الطيب الالماني المعروف باسم براسلس وقال ان غرض الكيمياء ليس اصطناع الذهب بل تركيب الادوية فقرن الكيمياء بالطب ومن ثم اخذ العلماء يبحثون في خواص المواد المختلفة من حيث تأثيرها في جسم الانسان وانتقلت الكيمياء من ايدي المحباليين والموسوسين الى ايدي اكبر علماء العصر وهم الاطباء وتحولت عن كونها صناعة يقصد بها تحويل المعادن الى صناعة يقصد بها تركيب الادوية واستفراج العقاقير الطبية فانتع نطقها رويداً رويداً حتى بلغ في اربعة قرون اضعاف اضعاف ما بلغه في خمسة عشر قرناً قبلها فيحقق لبراسلس هذا ان يدعى ابا الكيمياء الحديثة

وتحويل المعادن من نوع الى آخر ليس مستحيلاً لذاته كما قال الثيبتون له ولكننا لا نستطيع ان نقول انه واقع فعلاً ما لم يقع فعلاً . والظاهر انه وقع الآن فعلاً عن يد الاستاذ السروليم رمزي البكياوي الانكليزي وبيان ذلك ان الراديوم وهو عنصر بسيط حسب مفهوم الكيمياء يفل الى عنصرين وهما الثيبتون والهليوم . والثيبتون غاز ثقيل غير فعال وهو

ينحل أيضاً إلى هليوم ومادة جامدة أطلق عليها اسم Radium A وهذه المادة تنحل أيضاً .  
والنقطة التي تلي كل المواد التي تحسب عناصر كيميائية بسيطة قابلة للانحلال . والميل إلى الانحلال  
أقوى في الراديوم منه في غيره . ولا بد من قوة فائقة تساعد على هذا الانحلال فقد قدروا  
أنه يتولد من انحلال السنتيمتر المكعب من التيتون حرارة تزيد على الحرارة الحاصلة من  
احتراق أربعة ملايين سنتيمتر مكعب من الهيدروجين ولذلك فجواهر المادة ممسوسة  
بعضها مع بعض بقوة تفوق كل تصور . فإذا اردنا ان نحول عنصراً من نوع إلى آخر فلا  
بد من قوة عظيمة مثل هذه . وليس لدينا سبيل للوصول إلى هذه القوة إلا بالتحلل التيتون  
وغیره من العناصر التي تنحل في نفسها ولكن انحلالها بطيء جداً فلا نصل إلى القوة المطلوبة  
في الوقت القصير الذي يحتاج إليها فيه . لذلك سألنا بقول المادون فلا يقول منها إلا أجزاء  
صغيرة جداً لا ترى إلا بالميكروسكوب لصغرها . ولا يحتمل ان يقول مقدار كبير من عنصر  
من العناصر إلا اذا توسط عنصر كثير القوة جداً للفعل بعنصر آخر قليل القوة جداً .  
وهذا محتمل ولكننا لا نعرف عنصراً يتوسط مع غيره وله هذا الفعل . اما القوة الصادرة  
من انحلال التيتون فقد حوالت بعض العناصر في يد السروليم رمزي ولكنها حوالت  
منها مقادير ميكروسكوبية طفيفة جداً

وأول شيء فعله السروليم رمزي أنه امتحن فعل التيتون بالماء فوجد أنه يحل إلى  
عنصريه الأكسجين والهيدروجين ولما أخرجهما من الاناء الذي حل فيه بقي في الاناء غاز  
الهليوم من انحلال التيتون ووجد فيه أيضاً قليلاً من عنصر التيتون . فقد تولد هذا العنصر  
في الاناء من الماء . ثم اضاف النحاس إلى الماء وحل به التيتون فتكون من النحاس صوديوم  
وليثيوم . وامتحن فعل التيتون بالسليكون والتيتانيوم والزركونيوم والثوريوم والبزموت  
فتكون منها كلها أكسيدات الكروم الثاني . وعليه فقد ولد أربعة عناصر وهي التيتون  
والصوديوم والليثيوم والكروم

ويعتقد السروليم رمزي والذين اشتغلوا معه أنهم حوّلوا العناصر فعلاً من نوع إلى  
نوع آخر ولكن كان العنصر في كل حال يقول إلى ما هو دونه ولم يقول عنصر ثقله  
الجوهري قليل إلى عنصر ثقله الجوهري كثير أي ان ما عمل حتى الآن يدل على امكان  
صيورة الذهب فضة لا امكان صيورة الفضة ذهباً . ولكن ما دام الامتحان قد اثبت وقوع  
التحول فعلاً فلا يستعمل ان يكون التحول من الاسفل إلى الاعلى كما هو من الاعلى إلى الاسفل

## العمران وحفر الاسنان

والوقاية منه

وقف امامنا بالامس رجل في بعض قرى الريف يكلمنا في امر له فيه مصلحة فلم نكد نعي ما قال لشدة دهشتنا من بياض اسنانه وحسن انتظامها حتى كأنها الدر النضيد الرجل كهل عربي الاصل ممثلي البدن اسود الشعر أسمر البشرة اسنانه منتظمة في فيه بياضه كالثلج او كالخوف الصيني الناصع البياض . والذين كانوا حوله من اهل بلدو شيوخهم وفتياتهم اسنانهم مثل اسنانه في بياضها وانتساها . قريبهم اكواخ من قصب الدرة قلما تجد فيها بيتاً منبياً بالطوب . وخيزم من الذرة الجملوة بالحلبة والشعير . وادامهم قليل من اللبن وبعض البقول وقللاً يأكلون طعاماً آخر

يبتغون تفكر في ما رأيتهم ونقابها باسنان اهل النعمة والترف وما يحل بها من الحفر والتقد والفخر الى ان يقع أكثرها قبلما يبلغون سن الكهولة وقع نظرنا على مقالة في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية لارثر اندرود استاذ جراحة الاسنان في مدرسة الملك بمدينة لندن وهو من اكبر الباحثين في آفات الاسنان . فطالناها لترى ما يقوله في اسنان هؤلاء وامثالهم فالتفتنا حافلة بالفوائد التي لا يستغنى عنها ولا سيما بعد ان انتشر عندنا لواء الحضارة فقد بين كاتبها الاسباب التي دعت الى فساد اسنان المتمدنين فاقتطعنا منها الفقرات التالية قال الكاتب لا شبهة ان اسنان الناس في اوربا واميركا صارت الآن اضعف مما كانت منذ مئة وخمسين سنة . وقد نتج عن ضعفها ان ضعف المضغ لان المضغ الجيد لازم له . واذا ضعف المضغ كثرت الامراض وقصر العمر وأثر ذلك في نمو الام وارتقائها لانه يقلل النسل ويمنع الانسان عن اعمال كثيرة . وهذه الآفة اي ضعف الاسنان آخذة في الازدياد حتى اذا لم تتخذ الوسائل الفعالة لتلافيها فالعاقبة وخيمة جداً كما يعلم اطباء الاسنان . ولذلك رأيت ان انشر خلاصة ما وصلت اليه بالبحث في مجلة عمومية بقرؤها جمهور الناس لا في مجلة خصوصية لا يقرأها الا اطباء

مضى علي زمن وانا انحص جوامع شعوب مختلفة لكي ارى ما بين اسنان تلك الشعوب واحوالها المعاشية من الارتباط لعلي اعلم اسباب الحفر الذي اصاب اسنانها حتى اذا تلافيناها فنتج منه . ولقد ابتنت منذ ثلاثين سنة انا والدكتور ملس ان الحفر ليس تشيئاً كباوياً مجرداً كما كان الرأي الشائع حينئذ بل هو ناتج عن فعل انواع من الميكرو بات فاذا امتناها توقفت عند الحد

الذي وصل اليه . وقد اثبتنا ذلك بالاشجار فاننا رينا تلك الميكروبات ووضعتها على الاسنان فلبيت فيها الحفر اي نخرها واكتلها . فلم يوافقنا اطباء الاسنان على ذلك اولاً ثم وافقنا الدكتور طمس والحال وافقنا غيره وزارنا الأستاذ كوخ ورأى تجار بنا فاقنع بصحة اكتشافنا وعاد الى برلين واذا دعاه وهو الآن الزأي المتفق عليه عموماً

فان كان سبب الحفر انواعاً من الميكروبات تسطو على الاسنان وتنفذها فدفعة يقوم اولاً بمقاومة هذه الميكروبات وثانياً بتقوية الاسنان حتى تقاومها

والميكروبات كثيرة جداً كما لا يحصى ونحوها ونشكاث بسرعة فائقة فاذا نظرنا افواهنا منها الآن لا نمضي ساعات كثيرة حتى تدخلها ونشكاث فيها فلا سبيل اذاً لمنحها من دخول افواهنا . ولكن الاسنان في حالتها الطبيعية مغطاة بقشرة بيضاء صلبة جداً وهي البليانة بالمينا فاذا كانت هذه القشرة صلبة كما هي في حالتها الطبيعية لم تستطع هذه الميكروبات ان تغزوها مهما كثرت ولكن اذا بقيت فضلات الطعام بين الاسنان وفي المنخفضات التي على تيجانها اختبرت وتولدت منها حوامض تأكل شيئاً من المينا فينشئ سطحها وحينئذ يصير للميكروبات سبيل اليها فتأكلها وتغزوها . ولذلك كان تنظيف الاسنان من فضلات الطعام ضرورياً جداً لوقايتها . وهذا شأن بعض الاطعمة التي اذا اكلت ازالَت فضلات غيرها ولم يبقَ منها في فضلات بين الاسنان فانها تساعد على وقاية الاسنان من الميكروبات

هذا من حيث الامر الاول اي مقاومة الميكروبات اما الامر الثاني وهو تقوية الاسنان نفسها حتى تقاومها فام من الامر الاول . وعندني ان المينا اذا بلغت حداً من التكون تمدر على الميكروبات ان تنخرها ولو حاولت فضلات الطعام ان تمهد لها السبيل الى ذلك لان هذه الفضلات لا تستطيع تمهيد السبيل الا اذا كانت المينا غير تامة التركيب والنفوذ فاذا تم نفوها وبلغ حده لم يعد للميكروبات ولا لفضلات الطعام سبيل اليها . وهي تكون على الاسنان الدائمة قبلما تشق اللثة وتظهر . فكونها قوية او ضعيفة لا يتوقف على احوال الولد في صوته كما يتوقف على احواله في طفولته

ويظهر من البحث في اسنان ام مختلفة في ازمة مختلفة ان الحفر كان يزيد بازدياد العمران اي بازدياد المعيشة الصناعية . فالشعوب المتوحشة سليمة الاسنان مهما كان عصرها ومهما كان اقليم بلادها . والذين ساروا في طريق العمران ظهر الحفر في اسنانهم والذين اوعوا في تمكن الحفر من اسنانهم حتى افسدها . فقد اجلى البحث في جماجم الشعوب الاخرى ان اسنانها خالية من الحفر . وفي جماجم المنود انه لا توجد الا سن واحدة مصابة بالحفر في كل جمجمة من تشكاد

اسنانهم تكون سليمة منه تماماً. وفي اسنان الصينيين انه لا توجد من مصابة بالحفر الا في كل ثلاثين جمجمة . وهؤلاء الشعوب مشهورون كلهم بتنظيف اسنانهم بالمساويك والقسل التكرار وبعض المساحيق التي تنظف الاسنان وهم يفسلون افواههم واسنانهم بمد كل طعام . فلما تحققت ذلك كنت اجزم بوجود علاقة سببية بين تنظيف الاسنان وحفظها من الحفر . ولكنني فحست جماجم الاسكيمو سكان الاصقاع الشمالية الباردة الذين لا يتظفون اسنانهم مطلقاً ولا يفسلون افواههم حاسباً انني اجد الحفر شائعاً فيها فلم اجد الا في سن واحدة من كل ٢٧ جمجمة ولذلك فافترض ان الارض من حيث نظافة الاسنان سليمة من الحفر . مثل انظف ام الارض

ثم فحست اسنان الاستراليين الذين لم يصل العمران اليهم فوجدتها لا يقع الحفر الا في سن واحدة من كل مئة سن منها

ويستدل من ذلك كله على ان اسنان بعض الناس سليمة من نشأتها لا تقوى الميكروبات عليها ولو كان للنظافة شأن كبير في حفظ الضعيف منها

وتما يجب ان يذكر في هذا المقام ان اسنان الاربين والاميركيين واسنان نسلهم في مستعمراتهم يزداد الحفر فيها سنة فسنة . فمئة عام كان الحفر يري في سن واحدة من كل ثلاثين سنّاً اما الآن فيرى في سن من كل ثلاث اسنان . ولم تزد النظافة ولم تقل في هذه المدة بل هي على حالها . واذا رجعت الى جماجم الشعوب القديمة التي بسط العمران رواقه عليها رأيت الحفر كثيراً في اسنانها فقد فحص جون ميري ١٤٣ جمجمة من جماجم الرومانيين القدماء فوجد الحفر في اسنان ٤١ جمجمة منها . وفحص ٣٦ جمجمة من جماجم المصريين الاقدمين فوجد الحفر في ١٦ جمجمة منها . وفحص انا الجماجم التي وجدها الاستاذ بيري في المدافن المصرية القديمة فوجدت الحفر نادراً في السابقة منها لعصر التاريخ وكثيراً في الحديثة منها حتى يبلغ الحد الذي وجدته ميري . وفحص الدكتور اليوت سميت خمسين الف جمجمة من الجماجم المصرية فوجد ان السابق منها لعصر التاريخ خال من الحفر والذي من عهد الدول الاولى يكاد يكون خالياً منه ايضاً ولكن ابتداء الحفر يظهر في عهد الدول التي بنت الاهرام ولاسيما في اسنان الطبقة العليا من السكان فانه فحص ٥٠٠ جمجمة من جماجم عظامهم فلم يجد الا خمسين جمجمة منها خالية من الحفر . وقد قلت سابقاً ان اسنان الهنود الآن تكاد تكون سليمة من الحفر ولكن يظهر من بحث الدكتور موثو ان الحفر اخذ يزيد فيها بافتباس اصحابها اسباب العمران الاربين . ويستدل من ذلك كله على ان العمران يدعوا الى ضعف

الاسنان ولو كان للتظافة والطعام شأن كبير في حفظها منه  
ان اليينا التي تغطي اسنان الانسان تكون في صبوتها ( ما عدا الاصراس الاربعة الاخيرة  
اي لاصراس الحكمة فان مينائها تكون بعد ذلك ) فكل ما فيها من كمال ونقص راجع بنوع  
خاص الى طعام الولد في السنين الاولى من عمره

ففي العصور الاولى حينما كان الانسان يعيش بالصيد والقتص و يأكل الاثمار والحبوب  
من غير طبخ كان يضطر ان يستعمل اسنانه كثيراً وكان ضعيف المضغ ينقرض من امام غيره .  
وكان النساء يرضعن اطفالهن والطفل الذي لا يجيد لبناً في ثديي امه يموت جوعاً . ثم لما تحضر  
الناس وتركوا البداوة اكثروا من استعمال البان المواشي وطبخ الطعام وصارت المرأة التي  
لا يكتفي ابنها بلبنها تسقيه من لبن البقر . وفائدة اللبن لتوقف على مقدار ما يهضم منه ولبن  
المرأة اسهل هضمًا على معدة الطفل من لبن البقر فيغذي الطفل من لبن امه اكثر مما  
يغذي من لبن البقر . ثم ان احوال الام الصحية والمرضية تؤثر في نمو ابنها فلما كان الناس  
على البداوة كانت الام الضعيفة تموت ويموت طفلها بعدها والطفل الضعيف يموت ايضاً فلا  
يعيش من الاطفال الا الذين يغتزون جيداً من لبن امهاتهم فنبتت اسنانهم قوية كاملة

وكان الناس وهم على البداوة يأكلون طعامهم من غير طبخ فيضطرون الى الاكثار من  
مضغه فتكثر احناكهم وتقوى لكثرة استعمالها فلما شاع الطبخ وصار اكثر الطعام يؤكل مطبوخاً  
قلت الحاجة الى المضغ فضعفت الاحناك وصغرت وبقي عدد الاسنان على حاله فازدحمت  
وضاقت الفميجات التي بينها فصار الطعام يتخللها ويبقى فيها فيحتمض ويفعل بالاسنان فعلاً  
كجأويًا كما تقدم . فاذا غُذي الاطفال التغذية الكافية وهم في سن الرضاع وبعده واكثر  
من مضغ الطعام نبتت اسنانهم مستحكمة بناءها . وحينئذ اذا اعتاد المرء تجليل اسنانه بعد الطعام  
وتظيفتها جيداً قويت على مقاومة الميكروبات ولم تصب بالحفر ولا بغيره من آفات الاسنان  
واستطرد الدكتور اندروود الى ما يجب على اطباء الاسنان عمله في معالجة الاسنان  
الخزرة والتي وقع فيها الحفر و اشار بان يكون الطعام مثل طعام الاقدمين الذيذ الطعم يفيض  
له لعل الآكل فيعدل حوامض الفم التي تنصر بالاسنان وان لا يكون مما يسهل مضغه  
وان يكتفي منه بما يشبع ولا يزيد على الشبع

وزبد المقال انه يجب على الوالدة ان ترضع طفلها من لبنها ثم تطعمه الاطعمة التي تحتاج  
الى مضغ كثير حتى يقوى فكاه ويتسع لنمو اسنانه وتعوده غسل فيه بعد الاكل وتخليل  
اسنانه . فاذا ربي كذلك ظهرت اسنانه الدائمة سليمة كاملة المينا ودامت سليمة مدى العمر

## الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية

تليل العلماء للمدين المتقابلين على الارض

قد عل العلماء المدين المتقابلين على وجهي الارض بان القمر مثلاً يجذب ماء الارض القريب اليه خمس اقدام (بحساب الوسط) ويجذب الارض ثمنه قدمين ونصف قدم فيرتفع الماء على كل من وجهيها قدمين ونصف قدم . واذا اجتمع الشمس والقمر في جهة كما في الاقتران او تقابل على جهتي الارض كما في الاستقبال فان المد على وجهي الارض يكون على معظمه . وعلاوا كون مد القمر اكبر من مد الشمس بقولهم ان المد ناتج عن الفرق بين الجذب لماء البحر والجذب للارض ثمنه لان الماء اقرب الى القمر من الارض فان القمر يبعد عن سطح الماء نحو ٢٤٠٠٠ ميل وعن مركز الارض ٢٨٠٠٠ فالفرق  $\frac{1}{4}$  من بعد القمر ولكن هذه المسافة الزائدة (هي ٤٠٠٠ ميل) لا تبلغ الا نحو  $\frac{1}{4}$  من بعد الشمس عن الارض فالفرق في البعد بالنسبة الى القمر اكبر من الفرق في البعد بالنسبة الى الشمس ٤٠٠ ضعف ولكن جاذبية الشمس للارض لا تفوق جاذبية القمر لها الا  $\frac{1}{80}$  ضعفاً فيبقى فعله اشد من فعلها على نسبة ٤٠٠ الى ١٨٠ قالوا وهذا هو سبب كون فعل القمر بالمد اشد من فعل الشمس به

اعتراضاتنا على تعليلهم

ان القمر الذي يجذب الماء الاقرب خمس اقدام ويجذب الارض قدمين ونصف قدم وجب ان يجذب الماء الابد نصف جذبه لنفس الارض وهو قدم وربع وحينئذ لا يكون المدان المتقابلان متساويين علواً بل لما كان جذب القمر للماء الابد مؤيداً يجذب نفس الارض له كان الواجب ان لا يحدث مد مقابل البتة والواقع خلاف ذلك ولما كان المد المقابل متولداً حسب ظنهم من انفصال الارض عن الماء الابد باقترانها الى القمر يجذبه لها وكان جذب الارض للقمر اشد من جذبه لها كان الواجب ان تصطم الارض بالقمر منذ عهد بعيد . لان التجاذب الذي يولد المد بينهما كائن في كل آن . اللهم الا اذا قالوا ان الماء وحده يعلو فاذا جاء الجزر هبط وحينئذ لا يبقى وجه للدر المتقابل ثم اننا نفهم سبب كبر المدين عند الاقتران ولكن ما هو السبب لكبر المدين عند الاستقبال . فان المد لما كان متولداً من جذب القمر او الشمس للماء الاقرب خمس اقدام وجذبه للارض ثمنه قدمين ونصف قدم لم يعقل ان تقترب الارض تحت الماء الى القمر وإلى الشمس في وقت معاً

وأما تعليلهم لكبر مد القمر وصغر مد الشمس بما تقدم فانه يقضي ان تجذب الشمس الماء والارض أكثر من جذب القمر لما مع قلة التفاوت لجذبها إياهما وكثيره في جذب القمر لها وهو معقول اذا نظر الى كثرة مادة الشمس ولكنه مفض الى سقوط الارض على الشمس منذ عهد بعيد . الا اذا قالوا ان حركة الارض في فلكها تقاوم جذب الشمس فاقول لماذا لم تقاوم هذه الحركة جذب القمر لها . واذا قاومت حركة الارض جذب الشمس كان جذبها ضعيفاً فلم يبق وجه للقول ان الشمس تجذب الماء والارض أكثر من جذب القمر لها ولكن بتفاوت أقل من تفاوت جذب القمر لها

تعليل المدين المتقابلين بمبدأ الدفع

اغتر علماء العصر بالظواهر فلم يصيبوا في ظنهم ان المادة تجذب المادة مع ان الحقيقة هي ان المادة تدفع المادة . وكذلك اغتروا بالظواهر في حساباتهم ان القمر او الشمس يجذب ماء البحر بل الحقيقة كل الحقيقة ان المد ظاهرة كهربائية فان كلاً من القمر والارض او الشمس والارض يحمل بمركبته كهربائية الآخر فيدفع القريب المائل له ( هي الكهرباء السلبية ) ويجذب البعيد المخالف له ( هي الايجابية )

ولما كانت الكهرباء طويلة الامواج أكثر من النور والحرارة كان الماء موصلاً لها فهي تنفذ فيه ولا تجذبه ولا تدفعه . بل القمر مثلاً يرسل نوعاً من الكهرباء الى جهة الارض وهذه الكهرباء تنفذ ماء البحر لان الماء موصل جيد لها وتدفع وجه الارض الاقرب تحت الماء لان الارض اقل اتصالاً من الماء ولان كهربائية وجهها الاقرب سلبية هي من نوع كهربائية القمر المرسله وتجذب وجه الارض الابعد لان كهربائية ذلك الوجه ايجابية تخالف الكهرباء المرسله من القمر

اذا كان القمر يدفع وجه الارض الاقرب تحت الماء ويجذب وجهها الابعد ولا يدفع الماء الاقرب ولا يجذب الماء الابعد لان الماء موصل جيد لكهربائته ارتفع الماء على الجانبين من الارض فكان هناك مدان متقابلان

واذا سألت لماذا كانت كهربائية القمر تماثل كهربائية وجه الارض الاقرب وتخالف كهربائية وجهها الابعد اجبت قائلاً افكر في ان القمر يتحرك حول الأرض مثل حركتها على محورها فتأثر حركة اجزائه المتوجهة الى الارض بحركة اجزاء الارض القريبة منه . والحركة كهربائية والكهربائتان اذا تماثلتا تدافعا . واذا ماثلت حركة القمر حركة وجه الارض الاقرب فهي تخالف بالطبع حركة الوجه الابعد منها فتكون كهربائية القمر التي



ماثلت كهربائية وجه الأرض الاقرب قد خالفت كهربائية وجه الأرض الأبعد فهي بقدر ما تدفع وجه الأرض الاقرب وتجذب وجهها الأبعد فيعمل الماء في طرف الأرض الأبعد بقدر ما علا في طرف الأرض الاقرب ويتولد مدان متساويان على طرف الأرض في وقت معاً . وإذا اقترن القمر بالشمس اجتمع دفع القمر والشمس لاحد وجهي الأرض وجذبها للوجه الآخر . وإذا استقبل القمر الشمس اجتمع دفع القمر على احد وجهي الأرض وجذب الشمس لهذا الوجه ودفع الشمس للوجه الثاني وجذب القمر له فكان المدان اعظمين وإذا انتقل القمر او الشمس فان الدفع على الأرض وكذلك الجذب ينتقلان بانتقالهما وحينئذ تعود الأرض المنضغطة قبلاً الى حالتها الكروية لمرونتها

لا يقال ان القمر اذا دفع وجه الأرض الاقرب لمائلة كهربائيتها وجذب الوجه الأبعد منها لمخالفة كهربائيتها وجب ان يجذب القمر وجه الأرض الأبعد عند انتقاله الى جهته وصيرورته قريباً منه لان كهربائيتها كانتا متخالفتين . لانا نقول ان القمر ابنا انتقل في فلكه حول الأرض كانت حركته مائلة لحركة وجه الأرض الاقرب ومخالفة لحركة الوجه الأبعد . والكهربائية انما تتولد فيه بهذه الحركة كما يظهر بادنى تأمل

#### الزلازل وسبب حدوثها

اصاب العلماء المحدثون في نسبة الزلازل الى الكهرباء ولكنهم لم يصيبوا في ظنهم بعض باطن الأرض مصهوراً وبعضه جامداً . بل الحق ان باطن الأرض كله جامد وان الكهرباء التي تسبب الزلازل ككهربائية كلف الشمس أو كهربائية القمر أو كهربائية شهاب منقضى . هي تدفع قسماً من الأرض بشدة فيغور وتصهر الصخور تحته كما تصهرها الصاعقة . وإذا ذابت الصخور كانت موصلة للكهربائية فهي عند اندفاع القسم الذي لم يصهر تشقق الأرض وتمازج . وإذا صهر مقدار كبير من الصخور فهو لا يجمد الا بعد زمان غير قصير ولذلك كانت البراكين تنفذ بالحلم بعد ثوراتها مدة طويلة

وكثيراً ما يشاهد عند حدوث الزلزال ان الأرض في الساحل قد غارت وعلا ماء البحر فجاء موجه كالطود يغمر اليابسة ويفرق البلاد . فهذا الموج مثل موج المد وكلاهما منبعثان عن سبب واحد هو اندفاع الأرض بالكهربائية وعلا الماء لانه موصل جيد لا يندفع بها ولا يبعد ان تكون الزلازل تحدث في وجهي الأرض في وقت معاً كما يحدث المد كذلك لما يشور نوع كهربائي فتعقب زلزلة فنقول ان الكهرباء سبب لها ولكن قد تحدث زلزلة ولا يتقدمها نوع كهربائي او سبب آخر كهربائي فمثل هذه يجوز ان يكون من قبيل المد المقابل

لأن الذي يحدثه القمر أو الشمس في جهته فيكون بسببه في الطرف المقابل من الأرض .  
لماذا كان مد القمر أكبر من مد الشمس

فعل القمر بالمد في الأرض هو مرتان ونصف مرة من مثل فعل الشمس بالمد فيها وسبب ذلك ان كهر بائية القمر تأتي في صورة واحدة ( هي الكهر بائية العادية ) وكهر بائية الشمس تأتي في ثلاث صور اثنتان منها النور والحرارة والماء ليس موصلاً جيداً لهاتين الكهر بائيتين والثالثة هي الكهر بائية العادية والماء موصل جيد لهذه الكهر بائية وهي وحدها تولد مد الشمس بل النور والحرارة الآتيان من الشمس يدفعان ماء البحر فيقتفان دفع كهر بائيتها للأرض تحت الماء وانما كانت الكهر بائية العادية تنفذ الماء أكثر من النور والحرارة لان امواجها اطول من امواجها وان وحداتها أكبر من وحداتها فهي تنفذ الماء معها عمق والنور والحرارة يدفعان الماء فلا يملوكا اذا دفعت الكهر بائية الأرض تحته وحدها . ولذلك كان مد الشمس اصغر من مد القمر

لقد علم ان سبب الزلازل هو الكهر بائية وان النور يعارض فعل الكهر بائية وما يؤيد ذلك ان الدكتور كنتكاني الايطالي بين ان نسبة الزلازل التي تحدث ليلاً الى التي تحدث نهاراً كنسبة واحد ونصف الى واحد وقال المستر مكداول انه ظهر من الرصد مدة ١٣ سنة ان للزواجر والعواصف علاقة بتغير اوجه القمر . وظهر من تقارير بعض المراسدين ان الزواجر والعواصف تكون أكثر عدداً عند ما يكون القمر هلالاً مما هي عند ما يكون بديراً . وايد المسيو فنتوسا ذلك وابان ان العواصف تكون في الهلال ١٣٢ وفي الربع الاول ١٠٤ وفي البدر ٩٩ وفي الربع الاخير ١٢٠

لماذا يتأخر موج المد عن القمر أو الشمس

يتأخر موج المد عن القمر أو الشمس بضع ساعات واذا اجتمع المدان كان التأخر ٣٦ ساعة . وقد عللوا ذلك بسكون الماء فقالوا هو لا يطيع جاذبية القمر الا بعد بضع ساعات وبمقاومة قعر البحر والشطوط لجريان الماء ولو كان تعليمهم صحيحاً لوجب ان لا يتفاوت المدان في تأخرهما . والصحيح ان الكهر بائية لا تصل من القمر أو الشمس الى الأرض الا في هذه المدة لانها بطيئة . والمظنون ان الوحدات الكهر بائية التي تأتي من الشمس تصل الى الأرض في ٢٦ ساعة . ولكن كهر بائية القمر والشمس من قبيل كهر بائية الفرق وهذه سريعة حتى ظن الكهويون انها مثل النور مسرعة فكيف يتأخر موج المد عن القمر مثلاً . والا فرب ان المد عبارة عن حركة قسم من الماء عن اماكن متباعدة وعن اجتماعه في خط

يجري ليلاً الفراغ الذي أحدثه القمر أو الشمس بضغطها للأرض وهذه الحركة وهذا الاجتماع يحتاجان إلى زمان . وكون الزمان أطول عند اجتماع المذنبين هو لأن الفراغ عندئذ يكون أعظم فيحتاج سده إلى ماء أكثر واجتماع الماء الأكثر يحتاج إلى زمان أطول بقدر  
جميل صدقي الزهاوي

## (١) أمة البربر

نظرة عمومية - أسماؤهم مساكنهم - أقسامهم

البربر أمة كبيرة تنزل الشمال الغربي من إفريقية وقد صار لهذا الاسم الآن على الخصوص قيمة تاريخية وهو وإن استعمل عادة وأطلق في العرف على طائفة من الشعوب البشرية ذات صفات خاصة متميزة تميزاً تاماً إلا أنه لا يكاد يعرف في الاصطلاح الرسمي وسبب ذلك بلا شك أن اسم هذا الجنس أصبح في نفسها لعدم وجود علوم آداب لها لا تعرف هذا اللفظ إلا بطريق الأستاذ البعيد أو بسبب علاقتها الحالية مع أوروبا ولا تستعمله أصلاً فيما بينها لأن التسميات الجزئية كاسماء القبائل واسماء المجتمعات الجغرافية مثلاً قد تخرج بالاسم الأصلي الملي الابتدائي عن الاستعمال وتلقيه في زوايا النسيان ومع ذلك فإن هذا الاسم الأصلي لا بد وأن يكون قد انتشر قديماً انتشاراً عظيماً فكان في كل المنطقة الشمالية من إفريقية وهي المنطقة التي تنتمي من جهة البحر الهندي بواسطة حوض نهر النيل ومن الجهة الأخرى بالحيط الأطلسي (الأناتلتيك) بواسطة جبال الأطلس . قال ابن خلدون هؤلاء البربر جيل وشعوب وقبائل أكثر من أن تحصى . وقال أيضاً ولم تزل بلاد المغرب إلى طرابلس بل وإلى الإسكندرية عامرة بهذا الجيل بين البحر الرومي وبلاد السودان من أزمته لا يعرف أولها ولا ما قبلها . اهـ

ولو قطعنا النظر عن العناصر الأجنبية المعروفة في التاريخ دخولها في إفريقية لانتج معنا علم الشعوب (الاثوغرافيا) القاعدة الآتية وهي أن كل من ليس بأسود في شمال إفريقية هو بربري . وقد قال مؤلفو الأغريق واللاتين وجغرافيو العرب من بعدهم بوجود بربر في بلاد السومال الحالية وعلى الساحل الغربي من البحر الأحمر ولا تزال الحال كذلك إلى اليوم

(١) من كتاب التبيان في مخطط البلدان وهو الدروس التي ألقاها حضرة اسمعيل بك رأت في

الجامعة المصرية

فان وادي النيل من الخرطوم حتى حدود مصر تسكنه قبائل اصلها واحد ولا يزال بعضها الى الآن يسمى بالبربر (برابره) وهو الاسم الذي نسي عند اغلب اخوتهم . ويعلم من اقوال مؤلفي الاسلام ان الواحات الواقعة في الغرب من وادي النيل النوبي وكذا الواحات التي شمال الصحراء الكبرى كانت حتى القرون الاولى من الاسلام تسكنها كلها بلا استثناء ام بربرية وانهم وان كان العرب ظردوم من ذلك الوقت من الواحات الشرقية الا انهم استمروا يسكنون كل الواحات الشمالية من اول سيوه حتى بلاد مزاب وتوات ثم ان الاسم التي تشكل لغة البربر تولف منها اختلفت اسمائها الالهية مجموعة متكاثفة في كل افريقية الشمالية الغربية من اول بلاد فزان حتى مضيق جبل طارق والمحيط الاطلسي

ويطلق على هذه الجهة من افريقية في الاصطلاح العادي لفظ بلاد البربر متى استعمل من غير تخصيص وتعين خاص هذا عدا القبائل العديدة المتفرقة في الواحات الداخلية من الصحراء الغربية بين بلاد الجزائر ومدينة تمبوكتو وعدا الامم المختلطة الاصول النازلة على حدود بلاد السودان او التي دخلت منهم مثل مغاربة السنغال الاسفل ومثل قبائل الخوصه وربما كان منهم ايضا الفلاته والتبو . هذه هي ام قبائل البربر وعلى ذلك كانت هناك سلسلة من الامم يدل على انها من اصل واحد شكل اراضيها الطبيعي وتجاورها الجغرافي وشهادة التاريخ ونفاليدها القديمة واشتركا في الاسم الاصلي الاهلي وتكلم الكثير من قبائلهم لهجة واحدة . واعلم ان الرابطة الاخيرة وهي رابطة اللسان اصبحت غير موجودة بين بربر افريقية الشرقية وكذا بين بربر بلاد النوبة ولكنها محكمة العرى بين كل بربر الشمال والشمال الغربي من اول سيوه حتى مراکش ونهر تمبوكتو لهذا لا نتكلم في هذا الفصل الا على الاخيرين منهم تاركين الكلام على غيرهم الى ان نتكلم على بلادهم كما سيأتي في بلاد السومال والنوبة والتبو والخصه والمغاربة والفلاته وغيرهم

وينقسم بربر الشمال الغربي الى ثلاثة اقسام اصلية وهي اقسام تاريخية وجغرافية معا وهي قبائل الجزائر وبعضها يسمى بالشاوية او الرعاة وهم ينزلون جبال عمالة قسطنطينة . ثانياً شلوخ مراکش . ثالثاً توارك الصحراء . اما بربر تونس وطرابلس فليس لهم لفظ واحد جنسي يدخلون تحتها . ولما كان التوارك منفصلين انفصلاً تاماً وبعيدين عن كل مخالطة مع العرب كانوا اصنى واخلص القبائل التي تشخص هذا الجنس وكنا نجد ايضا في دراسة لغتهم على الخصوص وكذا في الوقوف على عوائدهم ورسومهم الصفات الاصلية للامة البربرية اشتقاق اسمهم — اعلم ان لفظ بربر كغلب اسماء الامم ضائع الاصل في ظلمات التاريخ .

والاشتقاقات التي قالوا ان ذلك اللفظ مشتق منها هي أما وممية او قد جازفوا فيها مجازفة شديدة ومع ذلك فان عموم العلماء قد قبلوا احدها على علاقته وهو ما كان له علاقة بلفظ بربرس وهو الاسم الذي كان الرومان ينعنون به اغلب الامم الاجنبية كما فعل الأغريق من قبل . وكان الأغريق والرومان يطلقون هذا اللفظ على الامم غير المهذبة ذات الاخلاق الخسنة كما يستفاد من معنى اللفظ الذي رجحناه على غيره بل كانوا يطلقونه ايضا على كل من يتكلم لغة غير لغة اثينا ولغة رومية . الا ان هناك مع ذلك ما يخالف هذا القول مخالفة تامة وذلك مثل تعميم الاسم الاصلي الواحد في كل المنطقة التي يسكنها الجنس المذكور ودوام هذه التسمية عند بعض القبائل كبرابرة بلاد النوبة الذين يستحيل قبولهم تسمية اجنبية غير اسمهم المحلي . وزيادة على ذلك فقد ثبت بشهادة الادلة والآثار ان هذا الاسم كان مستعملا قبل ظهور الاغريق والرومان في التاريخ بعدة قرون . ففي احدى قاعات هيكل الكرنك كتابته من زمن رمسيس الثاني المعروف بالكبير ورد فيها ان من ام الجنوب ( يريد اثيوبيا ) التي قهرها الفرعون المذكور واخضعها ذكر البرابرة انا وهذا اللفظ لا يمكن ان يكون الابرة النوبة الحاليين وقد مضى على هذه الكتابة اكثر من الف واربعماية سنة قبل الميلاد فنستنتج من ذلك ضرورة ان لفظ بربراسم ملي او اسم اصلي يطلق على تلك الامة لا غير . وما لا شك فيه ايضا ان هذا الاسم كان قديما اسما عموميا يطلق على امة من الامم وجنس من الاجناس وانه يتعاقب الازمنة وتكرار الدهور وبسبب انفصال القبائل وتشتتها وابتعادها بعضها عن بعض نسي الكثير منها الاسم القديم او انها حافظت عليه مع تسميتها باسماء محلية ومع عدم نسيانها له تماما كما في بعض الجهات . واما اطلاق الاسم على الجنس بتمامه فهو اطلاق مبهم من الازمنة القديمة ولم يكن الرومان يجهلون هذا الاسم ولكن نهمل عليهم مزجه بلفظة بربروس واطلاعه على تلك الامة ولم تعد لهذا الاسم قيمته التاريخية باقرية الغريبة الا بعد الفتح العربي . ويسمى مؤلفو المسلمين البلاد التي بين برقه وبحر الظلمات احيانا بلاد البر وكذلك فعل ابن خلدون في تاريخه الذي افه على هذه الامة الكبيرة حيث سماه تاريخ البربر

قال ابن خلدون « هذا الجيل من الآدميين هم سكان المغرب القديم ملأوا البساط والجبال من تولد واريافه وضواحيه وامصاره يتخذون البيوت من الحجارة والطين ومن الخوص والشجر ومن الشعر والوبر ويظعن اهل العز منهم والغلبة لاتباع المراعي فبنا قرب من الرحلة لا يجاوزون فيها الريف الى الصحراء والقفار الاملس ومكاسهم الشاة والبقر والحيل

في الغالب للركوب والتناج وربما كانت الابل من مكائيل اهل النجمة منهم شأن العرب ومعاش المستضعفين منهم بالغنم ودواجن السائمة ومعاش المعتزين اهل الاتجاع والاطمان في نتاج الابل وظلال الرماح وقطع السابلة ولباسهم واكثر اثاثهم من الصوف يشتملون الصماء بالاكسية المحلاة ويفرغون عليها البرانس الكحل رؤوسهم في الغالب حاضرة وربما يتعاهدونها بالخلق ولتتهم من الرطانة الاعجمية متميزة بنوعها «

صورتهم الاصلية الطبيعية - اعلم ان القبائل المتصلة النسب يجنس البربر الكبير متفرقة في كل النصف الشمالي من افريقية وليس بينهم اتصال ولا تجمعهم ذكرى عامة لحادثة من حوادثهم الا انهم كلهم يتلاقون في نقطة واحدة سواء في ذلك منهم قبائل جهات النيل وقبائل الصحراء او الجبال وهذه النقطة هي كونهم من الام البيضاء كما ان القبائل السوداء من الجنس الاسود حتى ان الذين اسودت بشرتهم منهم شمس الجهات المدارية او غلظت قواطع وجوههم وتغيرت شعورهم بامتزاجهم بالدم الاثيوبي يظهرون نفورا شديدا من تسميتهم باسم سودان . فبربر جبال اطلس وحتى عموم التوارك الذين وجدوا في ظروف ساعدتهم على حفظ دهم خالصا كلهم في الحقيقة اوربيون من حيث شكاهم الطبيعي وكثيرون منهم ليسوا اكثر سمرة من اهالي صقلية او الاندلس وكثيرون منهم ايضا بيض كفرنسوي الشمال . واذا قارنا البربري بالعربي او الاوربي وجدناه يختلف في هيئة الوجه فقط لا في الصورة الاصلية فوجهه ربما كان اقل استطالة عن وجه العربي وافته اقصر واقل تحديدا من انف العربي وفكه وذقنه اكبر منها في العربي ومجموع جسمه اقل رشاقة وعينه وشعره سود على العموم ومع ذلك فاننا كثيرا ما نجد بين البربر عيونا زرقاء وشعورا شقراء كما سبق مما لا يوجد في العربي . قال بعض السياحين ان الكثير من القبائل ذوي اللون الفاتح والشعور الشقراء يشبهون فلاحا اوربا الشمالية اكثر من مشابهتهم سكان افريقية وذكر كثيرون غيره هذا القول وقد نسبوا هذا التباين في الغالب الى الاختلاط بالوندال ثم بجالية الرومان . غير ان هناك من الاقوال ما ينقض ذلك منها دليل قبل زمن هيرودوت يذكره سيلكس في سياحته وهو قوله ان هناك قبيلة شقراء تازلة حول خليج مرث الصغير في ايلة تونس الحالية

ثم اننا نشاهد بين الصور المرسومة بالهياكل المصرية التي يصعد تاريخها الى القرن الثالث عشر والرابع عشر والخامس عشر قبل الميلاد ام افريقية النرية مرسومين بجلود حمراء وعيون زرقاء وشعور حمراء او شقراء وهذه الخصوصية وهي خصوصية الصورة

الشعراء بين البربر ليست حتى قبائل بلاد الجزائر فقط بل توجد أيضاً بين شلوح مراکش وتوارك الصحراء حتى ان الشعور الشعراء وهي بين كل قبائل البربر تعتبر من علامات الجمال في النساء. وبشاهد هذا التمييز على قلة في البلاد التي كانت تسكنها البربر بالبرقية الشرقية قديماً فهو عند قبائل افار بتاجورة كما هو عند القبائل الاخرى النازلين حول خليج مرت. وقد بسطنا الكلام نوعاً على هذه الميزة الطبيعية لانها تلازم جنس البربر وربما كان من المفيد ان نذكر أيضاً ان هناك خاصية مشابهة لهذه الخاصة بين اغلب الاجناس ذوي الشعور السوداء الذين هم من الاصل الهندي الاوربي فانها في ايران والقوقاز وبين الصقالبة وقدماء الاغريق كما هي بين الحديثين منهم وبين القلت (Gelts) وغيرهم من الامم

لغة البربر وكتابتهم — اعلم ان البلاد التي تسود فيها الآن لغة البربر بتتدنى من سيوه شرقاً حتى مراکش غرباً ومن هناك تمهد نحو الجنوب والجنوب الشرقي حتى سواحل سنغال ونهر ديولياعند اطراف بلاد السودان وذلك عبارة عن بلاد فزان وما جاورها من الواحات وجهات بطلس وكلها للصحراء الغربية. واعلم ان اللغة البربرية ليست هي المنتشرة بمفردها في هذا الاتساع العظيم بل تراحمها في الجهات المذكورة اللغة العربية حيث تنزل قبائل عربية عديدة ولكن للبربرية السيادة ولا حرج عليها في ذلك لانها في نفس بلادها بل ان مزاحمة العربية لها وتعديها عليها يعد ظمناً وعدواناً. واللغة البربرية واحدة في اعتبار العلماء ولكنها تنقسم في اصطلاح القبائل الى لهجات كثيرة وتنقسم تلك اللهجات ايضاً الى اقسام اخرى. وقد علم اهل اوربا بوجود اللغة البربرية في الشمال الغربي من افريقية منذ نحو قرن من الزمان. واعلم ان استيلاء فرنسا على الجزائر صير لدراسة هذه اللغة اهمية سياسية وعلمية (وكان ذلك من سنة ١٨٣٠) وحصلت من ذلك الوقت ابحاث جديده اخذت اهميتها تظهر بالتدريج وألف كثير من ارباب البحث مؤلفات عديدة في لغة البربر ولهجاتهم وألف آخرون في العلاقات التي بين لغة البربر واللغات السامية وفي العلاقة التي بينها وبين القبطية ولغة القنلأ وتزداد اهمية هذه الابحاث كلما زاد علم العلماء باصل البربر وتوارك الصحراء. ويسمي شلوح مراکش لهجتهم باسم تماشك او تمازغت وسنذكر معنى هذه التسمية عند الكلام على التوارك

وقد حافظ التوارك على لغتهم التي كان يتكلم بها اهل نوميديا وقبائل الجيتول<sup>(١)</sup>

(١) Gétules — هم قبائل حرة كانوا يترلون قديماً جنوبي نوميديا من اول بلاد المجرمت حتى بحر الظلمات وكثيراً ما جندت منهم قرطاجنة عسكرياً واشهر اسمهم الجيتول المذكورون والجيئول السود

كما حافظ عليها أيضاً سكان الواحات وسكان الطليح حافظوا كذلك على شيء لا يوجد عند البربر الآخرين ألا وهو الكتابة البربرية التي يصعد تاريخها على الأقل الى زمن تأسيس قرطاجنة ويعد اكتشاف هذه الكتابة التي لم يكن يعلم بوجودها احد باوربا ولم يذكرها العرب من الحوادث المهمة الجديدة لان اكتشافها كان في سنة ١٨٢٢ فقط (ومع ذلك فقد أشار ليون الافريقي الى وجودها اشارة ولكنها مبهمة وذكرها الادريسي في كتابه) اما كيفية هذا الاكتشاف فهي ان سائحاً فرنسياً يسمى الدكتور اودني (Dr. Oudney) شاهد في سفره من مرزوق الى غات حروفاً منقوشة على منحور هناك ولما كانت هذه الكتابة لم يذكرها احد من قبل لم يعرف السائح المذكور في بادىء الامر الى اي الكتابات يجب ارجاعها ثم لما اخبره الاهالي هناك بمضمونها اعتقد انه كانت لهم كتابة خاصة بهم بحارة العرب في ذلك وفي سنة ١٨٤٥ سمع احد ضباط الفرنسيين بمالة قسطنطينة بوجود كتابة مستعملة لدى سكان واحة توات تسمى قفيناج ونقلوا له منها اثني عشر حرفاً ولما نظر فيها وجدها توافق الاحرف التي رسمها السائح اودني المتقدم في ذلك الوقت شاهد السياح هذه الاحرف والكتابات او ما يقاربها بواحات غدامس وبنغازي وغيرها ولما شاهد تلك الاحرف علماء اوربا الذين يشتغلون بالكتابات السامية القديمة اندهشوا جداً لما شابهها الاحرف اللوية التي غلت من نحو قرنين مضيا والتي شوهدت مخفورة بجانب كتابة قرطاجنية على قبر واقع على يومين او ثلاثة الى الجنوب من خرائب قرطاجنة . وقد صدق العلماء في ظنهم وقامت الادلة والشواهد على ذلك . قال بعض العلماء ان الحروف الهجائية اللوية او النوميديية التي يستعملها البربر الان كما في السابق في كتابة لغة غير سامية هي احدى المشتقات العديدة الآتية من الكتابة الآرامية القديمة الاصلية وانما تشبهها في بعض اجزائها بل وتقرب منها أكثر من قربها من اللغة الفينيقية . ولا يذهب الظن بالفارسي مع ذلك الى ان اللوبيين وصلت اليهم الكتابة من قوم اقدم عهداً من الفينيقين انفسهم وكل ما يمكن استنتاجه من ذلك هو ان الحروف اللوية هي من الحروف الفينيقية خرجت منها في عصر يصعد الى ما قبل العصر الذي وضعت فيه الحروف الفينيقية التي وصلت اليها .

ولا تزلون والتأثيل ويقال ان المجهول اول من سكن افريقية وكانت معشيم هجيرة بالمرة وادقم ملوكهم يسمى لارياس وكان معاصراً لديدون ولازم جوغرطة التبا اليهم وألف منهم جيشاً تمكن به من متابعة القتال مع الرومان زمناً طويلاً ويظن ان بعض القبائل ببلاد الجزائر متناسل منهم



## حيوانات الجيزة

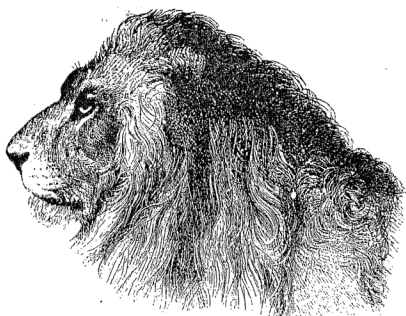
### تابع الكلام على الاسد

كيف يقتل الاسد فريسته وكيف يحتملها . مسألان اختلف الكتاب فيهما والقول الشائع ان الاسد يقص عنق فريسته كما يفعل البيراي فيخلع فقرات عنقها لكن المسر بلا نفور فخص عنق بقرة بعد ان قتلها اسد فلم يجد انه خلع فقراتها ورأى لبوة تمالج جلاً دقات كثيرة ولم تحاول وقص عنقه . ومن رأي المسر سالوس ان الاسود لا تجري على وتيرة واحدة في قتل فرائسها بل حسب مقتضى الحال فانه رأى فرساً ودغلاً ( وهو جمل القيل ) وغزالين قتلها لاسد بهضاً في نفورها ورأى خيلاً وحمراً وحشية اقترسها الاسود بعضها في نقرها تحت رؤوسها . وهو يظن ان الاسد يقتل الجاموس بوقص عنقه وذلك انه يشب على عاتقه ويقبض على اتفه بأحدى يديه ويقتل رأسه فيخلع فقرات عنقه وكما في القول السابق ان الاسد يحتمل فريسته على ظهره بعد ان يقتلها ويعدونها ولو كانت كبيرة كالثور والجاموس . ولكن الذين راقبوا الاسود في آجامها ومواطنها ينفون ذلك ويقولون ان الاسد يقبض على فريسته بفيه ويجرها جرّاً . وقال المسر سالوس ان الاسود تفعل كذلك بفرائسها الكبيرة كالثيران والصفيرة كالغزلان وعنده ان الاسد لا يقوى على حمل الثور ورفع فوق الارض وبالأحرى لا يقوى على حمل الوشب به من فوق الاسوار والسياجات . وروى بعضهم ان اسداً وثب فوق سياج زربية في شمال افريقية واختطف ثوراً كبيراً منها وخرج به وثباً من فوق السياج فقال السرموئيل باكر في ذلك « ان الاضطراب يبلغ اشدّه حينئذ لاسيما والليل داج فيتعدّ رعى المرء ان يرى الاسد يشب من فوق السياج وهو قابض على الثور وقد يحاول ذلك ولكن الثور لا يهدأ له روع بل يحاول الافلات منه فيخترق به السياج وهو يجره . ولا صحّة لا قيل من ان الاسد يستطيع حمل الثور الكبير وانما يستطيع ان يرفع رأسه ويديه عن الارض ويجرّ بقيه جسمه عليها جرّاً » ويقال ان الاسد يسير سيراً وثيداً اذا لم يحدث ما يستفزّه للجري ولكن خطواته واسعة فسيره سريع ولو كانت وثيداً واذا عدا لم يشب وثباً بل سار كالكلاب في عدوها وعدوه سريع جداً ولكن لا شيء فيه من اللبابة والرواق

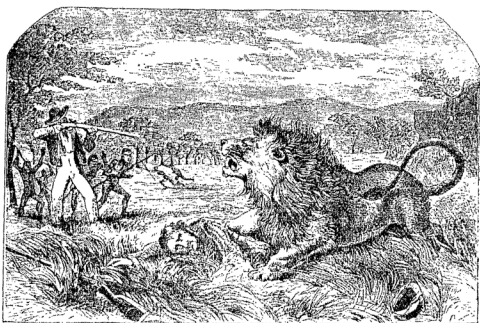
واختلف الباحثون في شراسة الاسد واقفته فقال لفنتون انه ليس شرساً ولا انوفاً . وقال السرموئيل باكر انه ليس شرساً كالبيد ولكنه مهيب الطلعة جداً

واتفق أكثر الكتّاب على أنه لا يبادى الإنسان بالمدوان بل يتجنبه ويحيد من طريقه وإذا جرى على خلاف ذلك فلهب من الأسباب وذلك أمله لان الصياد بفاجئته مفاجأة يخاف (الأسد) ان يهرب من امامه ويحمله خوفاً على الهجوم عليه . او لان الجوع يكون قد اخذ منه كل مأخذ ولبي صيغته فاقترسه ثم رأى الانسان فيظنه آتياً لتخليص فرسته منه فيها جمه دفعا عنها . او لانه يكون لبوة ومعا اشبالها فتهاجم الانسان خوفاً من شره ينالهن منه . وهذا رأي السرموئيل باكر ايضا فانه رأى الرجال في قلب افريقية لا يخافون الاسد الا اذا طارده المطاردون وقال ان الاسد كثير في بلاد الحمران ولكن اهاليها لا يخافونه ولا يوجسون شره منه ولكن الشواهد كثيرة على ان الاسد الجائع يهجم على الانسان ماشيا كان او راكبا . ذكر لفستون ان صيادا كان يطارد كركدنا وحانت منه التفاقة الى ورائه فرأى اسداً جارياً في اثره . وذكر درمند ان اسداً عضه الجوع فهجم عليه ليفترسه من غير ان يبادئه هو بالمدوان . ومن رأيه ان بعض الاسود تهاجم الناس ولولم يقرشوا بها . يؤيد ذلك ما نشرناه في جزء مايو ويونيو هذه السنة عن فتك الاسود . وروى بعضهم ان ثلاثة من اهالي شرق افريقية كانوا مارين قرب اجرة واذا باسد هجم على المتقدم منهم وقض عظامه وكان رفيقه متسلحين ولكن اخذهما الدهشة فهربا الى اقرب شجرة منها وتسلقاها . والظاهر انهما تجلا بما فعلا فقادا الى الارض وحاولا رميه بالرصاص وقبل ان يفعلا زار زارة ارخت مفاصلها وهجم عليها وامسك باحدهما ونفضه نفضة فقضض متته وعاد الى الثالث وثب عليه لكن هذا فر من وجهه وصعد الى شجرة بجانبه قبلما وصل الاسد اليه ولما رأى الاسد ان وثبته خابت عاد الى الرجل الثاني وكان لا يزال حياً وقبض عليه وجعل يضربه بكفه الواحدة ثم بالآخرى وداليك كأنه يلعبه كما تلاعب القطعة القارة ثم اجهز عليه . واقام تحت الشجرة ينتظر الذي نجا اليها الى ان اعياء الانتظار فتركه وعاد الى فرسته وبينما هو مشغول بها تسلل الرجل من الشجرة وتناول بندقيته ورماه برصاصة كانت القاضية والذين يصيدون الاسد متفقون على ان صيده لا يخلو من الخطر ولا سيما اذا طارده الصياد مطاردة ولا يفلح في صيده الا ما كان الروح العارف بالطوار الاسود وعاداتها . قال المستر سالوس سنة ١٨٨١ وكان قد صاد ستة عشر اسداً ان صيد الاسد اشد خطراً من صيد غيره من كل الوحوش التي في جنوب افريقية نعم ان الذين قتلوا بصيد الجواميس البرية أكثر من الذين قتلوا بصيد الاسود ولكن يصاد خمسون جاموساً قبلما يصاد اسد واحد . ويقل الخطر من صيد الاسد اذا كان مع الصياد كلابه لان نباح الكلب يشغل الاسد . والصيد على





رأس الاسد ولبده



لفستون بين يدي الاسد صفحة ١٢٥ مجلد ٤١





ظهور الخيل قليل الخطر أيضاً لأن الجواد أسرع من الأسد إلا إذا دخل غاباً أو كانت الأرض رملية منهرة يتفرد جري الخيل فيها . أما إذا كان الصياد ماشياً ولم يكن معه كلاب فلا يؤمن اتباع الأسد الجروح ولو كانت الهجوم على السلم قليل الخطر ولا سيما إذا كانت الأرض كثيرة الحشيم والادغال فأن الأسد يخفي فيها ثم يهجم على مطاردته كالبرق الخاطف وقال المستر انفرنزي ان الأسد يحنب الناس الى ان يجرح ولا يهاجمهم قبل ذلك إلا إذا فوجئ مفاجأة أو كان معه اشبال يحميها . وإذا هجم وهو يزأر زئيراً كالسعال ووثب قريباً من الأرض ولم يخلق في الجو كما يصوره المصورون ووثبته سريعة جداً وشدة زخمه لا يقف الانسان امامه بل يسقط حالاً وإذا غرزت مغالبة وانيا به في لحمه فلها ليس شديداً في جنب الالم اذا وصلت انيا به الى العظام وصحقتها . لا وثب الاسد على واعمل انيا به في جسي لم اشعر بقدركا شعر لفنستون بل بقي شعوري على حاله وتماوت حسابه ان ذلك افضل سبيل اتبعه وإذا تحرك فكل حركة تجازى بمضة واقل الغضات اسلمها عاقبة

وقصة لفنستون المشار اليها آنفاً خلاصتها انه لما كان في مبتسا سنة ١٨٤٣ كثر هجوم الاسود على مواشي السكان وبلغه انه اذا قتل واحد منها غادر رفاقه تلك الربوع فخرج مع جماعة من السكان الى حيث كانت . قال « ورأيتاها علي اكمة تغطيها الاشجار فدار الرجال حول الاكمة كالحلقة وجعلوا يدنون منها رويداً رويداً وتضيق حلقتهم وكان معي مبالو معلم المدرسة فرأيتا اسداً رابضاً على صخر في وسط الحلقة فرماه مبالو بالرصاص فاختطأ واصاب الصخر فجعل الاسد بعض الصخر حيث وقعت الرصاصة كما يفعل الكلب يجبر رميته به ثم نهض وخرج من الحلقة مسرعاً من غير ان يصاب بأذى لان الرجال خافوا منه فوسعوا له . ورأيتا اسدين آخرين في وسط الحلقة وخفت ان ارميها بالرصاص فاصيب احداً من الرجال وخاف الرجال ان يطعنوها بالرماح على جاري عادنهم فاخترقوا الحلقة وفرأ . ولما رأيتا ان الاسود نجت منا عدنا ادراجنا الى القرية ولم نكد ندور حول الاكمة حتى رأيت اسداً رابضاً على صخر امامي على نحو ثلاثين خطوة فسددت بندقيتي اليه واطلقت الحديديتين معاً فصرخ الرجال قائلين اصبتة اصبتة اما انا فاخذت ادك بندقيتي ثانية ولحاح صرخ الرجال فالتفت لارى سبب صراخهم واذا بالاسد واثب علي فقبض على كفتي وزماني تحته وجعل ينفضني كما ينفض الكلب الجرذ واصابني حينئذ شيء من الدوار فلم اشعر بالمال ولا بخوف مع ان وجداني لم يفارقني فدرت قليلاً لكي ازيح رأسي من تحت يده فرأيتة محمداً بنظره الى مبالو وكان مبالو واقفاً وهو يسدد البندقية اليه على نحو ١٥ خطوة ثم اطلقها فاختطأ فتركتني

ووثب عليه وعضه في عنقه . وطمعته رجل من رجالنا برعده فترك مبالو وحجم عليه وامسك بكتفه ولكن الرصاصتين اللتين اطلقتها عليه فعلتا فعلهما حينئذ فوقع ميتا وكل ما اصابني منه انه سحق عظام ساعدي سحقاً وترك فيه احد عشر جرحاً من اسنانه »

وقد كانت الاسود كثيرة في هذا القطر والقطر الشامي في المصور النابرية كما يستدل من الآثار القديمة . وقد ابنا في الجزء السابق انها بقيت كثيرة في هذا القطر حتى زمن خمارويه بن احمد بن طولون وكانت تصاد في آجام قرب الاهرام ولعلها زادت حينئذ عما كانت عليه زمن البطالسة والقيصرية لان العمران الذي بلغه هذا القطر في عصرهم وعصر الفراعنة قبلهم تقوضت اركانه بعدم بظلم الولاة وفساد الاحكام . والظاهر انها بقيت في بلاد الشام بل في جبل لبنان الى القرن السادس والسابع من الهجرة كما يظهر مما ذكره نسخة الامير اسامة بن منقذ الكنتاني صاحب قلعة شيزر في كتابه لباب الآداب قال

« شاهدت رجلاً من اجداننا من الاكراد بنعت زهر الدولة بخنيار القبرصي سمي بذلك لصفه خلقته وكان رحمه الله من خيار المسلمين في الشجاعة والدين وقد ظهر عندنا اسد فحمل عليه فامسقبه الاسد فغاض به الحصان فرماه فجاءه الاسد فرفع رجله لقمها الاسد وبادرناه فقتلنا الاسد فقلنا له يا زهر الدولة ما معني رفع رجلك الى الاسد قال رايتها اكسى ما في في الران والساق موزا واخلف قتلت اذا مسك اضلاعي كسرها واذا مسك رأسي فخنسني يشغل برجلي الى ان يفرج الله . فنجينا من حضور فكره في ذلك الوقت » انتهى قتل عن الامير اسامة نفسه . وكان اسامة في اواسط القرن السادس للهجرة

وذكر الابل لامينس في كتابه النفيس آثار لبنان خبراً رواه صالح بن يحيى في كتابه تاريخ بيروت عن بعض امراء الغرب في القرن الرابع عشر ليلاد في قرية عرمون من عمل الشوف قال « ومن جملة مكابدم معاً<sup>(١)</sup> ان احدهم رأى اسداً قد تطرّق الى بعض الاماكن القريبة فحضر عند زين الدين بن علي وقال له ان دباً مجاوراً للمكان الثلاثي ( يريد مكان الاسد . وكان تمويهه باللب عن الاسد غروراً بزين الدين وطمعاً ان يتحدث له الاسد حادثاً ) فتوجه زين الدين ليأته الى المكان الذي قيل له عنه ولم يصحب معه احداً ومعه قوسه فكمن هناك فلما مر به الاسد علم انه مغرور بالقول الذي قيل له ورمى الاسد بسهم واحد معتمداً على بيت القلب فمات الاسد منه . وعاد زين الدين الى منزله وعند الضيغ ارسل الى من اخبره انه دُب يقول له اذهب وائت باللب الذي قلت عنه فانه مقتول بالمكان الذي ذكرته . قال ذلك متهمكاً »

(١) يريدني الي الجيش الماديين لزين الدين بن علي



## التيوصوفيا الشرقية

التيوصوفيا كلمة يونانية معناها الحكمة الالهية من ثيوس اله وصوفيا حكمة. يراد بها الآراء الفلسفية والدينية التي يدعي اصحابها انهم عرفوا كنه الخالق. اما اصل هذه المعرفة فمختلف فيه فالبعض من اصحاب التيوصوفيا يدعون انها ادراك سام منحوه او الهام فائق لخصوا به. والبعض يدعون انها ليست سوى حكمة صاحبها وقد استعملها الى اقصى ما تصل اليه. وسواء كان اصل هذه المعرفة وحياً الهياً او استنتاجاً عقلياً فهي قائمة بادراك الجوهر الالهي اولاً ورد كل المألولات اليه ثانياً

فالفرق بين التيوصوفيا والفلسفة الحديثة قائم بان مدار الفلسفة البحث في المألولات والوصول منها الى العلة الاصلية واما التيوصوفيا فمدارها ادراك العلة الاصلية اولاً والوصول منها الى ادراك المألولات. فيدعي التيوصوفي انه يعرف كنه الخالق بشعوره الباطن او الهام الهى. فالتيوصوفيا تشبه بعض انواع الفلسفة النظرية التي تجري على طريقة القياس لا على طريقة الاستقراء تفترض وجود العلة الاصلية ثم تندرج منها الى فهم المألولات هذه خلاصة التيوصوفيا الغريبة وهي مماثلة لبعض المذاهب الصوفية عند العرب كما يظهر من تحديد الغزالي للكاشفة في التصوف حيث قال «هو عبارة عن نور يظهر في القلب عند تطهره وتزكياته من الصفات المذمومة حتى تحصل المعرفة الحقيقية بذاته تعالى او بصفاته التامة او بافعاله وحكمته في خلق الدنيا والآخرة»

وقد نشأ في اميركا طريقة تدعى الطريقة التيوصوفية انشأتها سيدة روسية اسمها مدام بلافتسكي سنة ١٨٧٥ بمساعدة الكولونل هنري اولكوت وقالت ان لها منها ثلاثة اغراض الاول المتابعة بالاخاء العام بين الناس. والثاني درس الاديان القديمة والفلسفة القديمة والعلوم القديمة واشهارها كلها. والثالث البحث في نواميس الطبيعة وازهار القوى الالهية الكامنة في الانسان. وقد اعتمدت هي والذين انضموا الى طريقتهما على كتب البراهمة والبوذيين والمصريين والقبالة او الاحاديث اليهودية وما يقوله المعتقدون بمناجاة الارواح الان. وألفت كتباً كثيرة على هذا النحو مثل كشف الحجاب عن ايسس (الالهة المصرية). والتعلم السري ومبادئ العلم والدين والفلسفة ومفتاح التيوصوفيا. ونشر الكتاب الاخير سنة ١٨٩١ اي سنة وفاتها

اما الغرض الاول من اغراض هذه الطريقة او الجمعية وهو الاخاء العام فقالت فيه

ان كل من انضم اليها صار احدا لكل اعضائها . فالاخاء الذي تنادي به يقوم بالانضمام الى هذه الطريقة بعد اداء الرمز المفروض لذلك وهو خمسة ريلات او مئة غرش مصري . والاخاء المقصود عقلي واجتماعي وهو لا يتناول عملاً من الاعمال المفروضة ولكن له معنى جوهرى وهو الاشتراك في الحياة الواحدة الشاملة لكل الاخوة . والظاهر ان هذا المبدأ مقبوس من كتب البوذيين والبراهمة ومداره على التضامن العام والتكافل بين كل افراد النوع الانساني معها اختلفوا ظاهراً او باطناً . فهذا الاخاء روي لا مادي فهو ليس من قبيل التضامن الذي يقول به الإلتهاميون

ودرس اديان الام وفلسفتهم والمقابلة بينها وهو الغرض الثاني كانت نتيجته عندهم ما يأتي - أولاً ان كل الاديان الكبيرة صدرت من مصدر واحد سام وانما كلها مظاهر مختلفة الاشكال لحقيقة واحدة وهي ديانة الحكمة وقد تنوعت اشكالها ومظاهرها لتطابق احوال الناس الذين اوحيت اليهم ومبلغ افهامهم ودرجة ارتقائهم . وما اشكالها الظاهرة سوى اكسية تختلف باختلاف احوال الام على حد قولهم البس لكل حالة لبوسها . ويعلم الحق الباطن الذي هو اساس لكل الاديان من تعاليمها السرية التي ادعت مدام بلافسكي ان بعض المنود العارفين بالغفيا ائتمنوا عليها منذ قرون كثيرة وانهم اطلعوها عليها لاتصالها بهم اتصالاً روحياً . وكانت تحال على اتباعها ومريدتها وترهبهم اموراً غريبة تدعي انها من ادلة اتصالها الروحي بولئك الرجال فتستهوهم استهواء لتصديقها ولكن بعض الباحثين اكتشفوا حيلها وخداعها مع انها تحذر الناس في كتبهم من سحر السحرة وخداع الخادعين ولو ارادوا بها تأييد حقيقة دينية . بل انها حذرت اتباعها من اتخاذ اعمالها الغريبة دليلاً على صحة الحقائق الروحية وصيرت ان الحق يؤيد نفسه ولا يحتاج الى دليل لتأييده . واذا قيست هذه التعاليم السرية بما ورد عنها في كتب مدام بلافسكي واتباعها فهي ليست سوى خليط من الاقوال المتناقضة مقبسة من الكتب والمجلات والترجمات . ويعتقد اتباع مدام بلافسكي ان جسمها كان في بعض الاحيان يشف عن قوى روحية غارقة بالعادة . ومن المحتمل ان قواها النفسية كانت تنقلب عليها احياناً فتفعل العالماً خارقة كما يفعل المصروعون ومخلو الشعور . وبين اتباعها اناس جروا مجراها في ذلك فاخبلوا الالباب باقوالهم وافعالهم

لقينا مرة رجلاً وزوجته يذهبان مذهب مدام بلافسكي او ما يقار به وقد اقاما في بيتها بياريس هيكللاً للالهة ايسس التي كانت المصريون الاقدمون يعبدونها واتقطعا

لخدمتها الدينية ككاهن وكاهنة والتفّ عليها كثيرون من الرجال والنساء مفتونين بما شاهدهوا منها . فاريانا غرف الميكل غرفة غرفة الى ان وصلا الى قدس الاقداس وكان اتباعها ينظرون اليها نظر الأوفار التام وبينهم اناس نعرفهم من أهل الفضل ثم جلسا يتكلمان والبيون شاخصة والأذان مصغية ونحن نجد أكثرنا نسمة أوهاما وخرافات وهم يجدونه من الحقائق . وقلنا لبعض مرديهما ان حالتهما العقلية غير سليمة فاغناظ من ذلك ودافع عنها دفاعا كبيرا حتى لم نشك في انه معتقد صحة كل ما يقولان ويفعلان . وهذا الذين يلتفتون حول ادعاء الاديان يكونون من المخلصين غالباً ولو كانوا من المفتونين

ولما توفيت مدام بلاشسكي انشقت اتباعها الى ثلاث فرق وادعى رئيس كل فرقة ان روحها حلت عليه وحده وصار الوحي خاصاً به . وما دام في الارض اناس يصدقون الأوهام قام بينهم اناس يحدوهم خادعين او مخدوعين . ولذلك لانجب اذا عاشت هذه الفرق كلها وكثر اتباعها

ويصعب استخلاص كل القواعد الاصلية التي تبني عليها التيوصوفيا الآن ولكن يمكن استخلاص اهمها مما نشر من كتب التيوصوفيين وتعاليمهم ومبازرها ثلاثة الذات والعمل والسبيل . اما الذات فهي عيّنهم مركبة من سبعة اصول كل اصل منها مستقل بنفسه مع انها مقدمة مما ولكل منها عناصر خاصة به وتعمل مستقلة ومجموعة وفيها تخزن الامور التي يتذكرها الانسان والمقاصد التي يقصدها . وعناصرها مختلفة تبتدئ بالجسم المادي ثم تدرج في اللطافة إلى ان تبلغ النفس العامة التي هي مركز الجنيح والقالب الذي يفرغ فيه جميع الناس افراداً واجمالاً . والذي يجمع عناصر طبيعتنا ويربطها بعضها ببعض في دوائر افعالها الخاصة بها وبه تعرف قوى كل فرد من نوع الانسان واذواقه وحسناته وسيئاته وكل اخلاقه انما هو الكرما او العمل اي الارتقاء الجسدي والعقلي والروحي وهو خلاصة اعمال الانسان في الماضي والحاضر والمستقبل او الثمرة التي يجنيها مما يزرعه

وكلمة الكرما فسكربتية ومعناها العمل ويراد بها عند البوذيين والبراهمة اعمال الانسان التي يتوقف عليها مستقبل حياته فانهم يقولون ان من يعمل الخير ينجب ومن يعمل الشر يعاقب . ولا يقتصر الامر على ذلك بل ان كل عمل يعمل به الانسان لا بد له من نتيجة تظهر فيه ولو بعد قرون كثيرة صالحة كانت او طالحة حسب العمل التي هي نتيجة . وان كل ما في الكون المادي سواء كان رجلاً او امرأة او حشرة او شجرة او حجراً او شيئاً آخر هو مسكن روح اذلية تفعل فيه فعلاً تصل نتيجته اليه فيشأ ويعاقب عن الافعال الماضية ويكتب

له الثواب والعقاب في المستقبل عن افعاله الحاضرة . والدينية كلها زرع وحصاد والذي يزرعه الانسان فايده يحصده والا لم يكن الله عادلا في ما اوجده من التباين بين مخلوقاته .  
والخلاص عند المنود هو النجاة من الكرما اي من نتيجة الإجهال اذا كانت غير سالحة .  
وغرض الاديان او المذاهب الفلسفية انما هو الوصول الى هداية الخلاص اي الى النجاة من نتائج الاعمال . ولا شبهة في ان اصحاب التيوصفيا اخذوا هذا العلم عن المنود

اما السبيل او السراط فهو الطريق الى الخلاص الاخير او تحرير النفس من نتائج  
الفعال السيئة . وعندما ان الرسوم والشعائر الدينية على اختلاف انواعها لا تقيد شيئا لثباتها  
ولكنها تؤثر في الانسان نفعا او ضررا حسب حالته النفسية . وكل الشعائر والرسوم معنى  
خفي نسبي لتقاوم الزمن . والسبيل المقصود هنا هو العمل العظيم الذي تستيقظ به طبيعة  
الانسان الداخلية وترتقي فتتغير سلوكه وتغير معاملاته . وهذا السبيل طويل شاق قد يتناول  
حياة الانسان في اعقاب كثيرة وهو اربعة مراحل تدل كل منها على مقدار الارتقاء  
الروحي الذي ارتقاه السالك لكن السلوك فيه يقتضي ان يكون السالك قد صار ارقى من عامة  
الناس اخلاقا واستيقظت قواه الوحية وبغير ذلك لا يتيسر له سلوك السبيل . وعندما  
ان من يتفانى بمكارم الاخلاق لينال حسن السمعة ويستريح من متاعب الحياة او ينجو من  
الامراض والآفات ليس بالرجل الذي سلك السبيل لان سلوكه يستلزم اخلاقا اسمى من  
ذلك كثيرا

والسبيل وجهان وجه ايجابي ووجه سلبي اما الوجه الايجابي فيراد به المعرفة والاعمال  
والقوى اللازمة للسالك فيه . والسلبي يراد به الاوهام والاضاليل التي يجب ان ينجسها فيترك  
الجهل والحق ويتبع الحكمة السامية التي تبديد ظلمة العقل وتبني القوى الباطنة . وتوجه اعمال  
الانسان الى الاتحاد التام الذي هو غايتها الاخيرة في الرقانا اي السعادة بانطفاء لهب الخطية  
وهنا يصير كلامهم مثل كلام الصوفية كانهم اقتبسوه منهم او كانت الفريقين  
اقتبساه من المنود

ويقولون ان في السبيل عشرة عوائق لا بد من التغلب عليها قبل الوصول الى الغاية  
القصوى وهي

- (١) الخلد الذاتي اي الاعتقاد بان ذات الانسان لا تتغير
- (٢) الشك في حل غوامض الحياة الكبرى
- (٣) الاعتماد على الرسوم والشعائر الدينية اي تطلب الخلاص بواسطة الاعمال الخارجية

(٤) الملاذ

(٥) العدا

(٦) حبة هذه الحيلة وممكناتها او الاهتمام بالعالم وغرور الناس

(٧) طلب الآخرة لنفع فاني

(٨) الكبرياء

(٩) الاعتداد بالذات

(١٠) الجبل

وعندم ان العقاب في الآخرة انما هو تذكر مستمر للفشل الذي فشله الانبياء في حياتهم  
والاهمال الذي اهمله لواجباته ولما اساء استعماله من قواه وذلك كله حل طويل يحلله  
الانسان وينتهي بالملاشاة

هذه خلاصة ما كتبه اثنان من علماء الانكليز في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا  
البريطانية . وقد كتبت مسرّبة زعيمة اليبوصوفيا في بلاد الانكليز في انسكلوبيديا  
تشمس ما خلاصته

« ان كلمة ييوصوفيا اي الحكمة الالهية اطلقت في اوربا منذ القرن الثالث للميلاد على طرق  
مختلفة من الفلسفة الدينية لتفق كلها في ان الانسان كائن روعي وهو في جوهره جزء من  
الروح الشامل للظاهر في الكون وبواسطة الكون . ولما كان اصحاب هذه الطرق من المسيحيين  
ظهرت فيهم بظواهر الديانة المسيحية اي انها اخذت رموزها منها كما ان اليبوصوفيا  
الشرقية ظهرت بظواهر الاديان الشرقية واقتبست رموزها من تلك الاديان

« واليبوصوفيا الشرقية قديمة جداً في بلاد الهند وتعرف عند الهند باسم اتماقديا اي  
العلم الروحي ويرها قديا اي علم برهما وغيتا قديا اي العلم السري وهو ذلك من الاسماء .  
واصحابها شرقا وغربا يستمدون معارفهم من ديانة الحكمة او الفلسفة الباطنية ويدعون ان من  
اصحابها الرجال الذين علموا الناس الصالحين التي هي اساس اديان العالم مثل بوذا وكنفوشيوس  
وزروستر وفيثاغورس وافلاطون والمسيح والذين سبقوهم من الحكماء كاني ونارادا وامثالهم من  
الروساء . ولقد كان برزلسوس وبيرونو من اعظم رسلها الذين كشفوا النقاب عنها في القرن  
السادس عشر وكان رسوما في عصرنا امرأة روسية الاصل اسمها هيلانة بتروفنا بلافتسكي  
فانها اخذت هذه الطريقة في بلاد تبت وفي مؤلفاتها اتم بيان للفلسفة الباطنية

« والفلسفة الباطنية <sup>(١)</sup> او الحكمة الدينية هي مجموع من التعاليم الفلسفية والعلمية والدينية التي يقول اصحابها انها كانت محفوظة عند طائفة من الاخوة المنتشرين في العالم كله وانهم تداولوها متسلسلة من عقيب الى آخر لانهم مع تفرقهم في المسكونة حفظوا اتصالهم ببعضهم بعض . وينسب انشاء الطريقة التبصيرية في اميركا سنة ١٨٢٥ الى جماعة من هؤلاء الاخوة مقيمة في بلاد تبت ويسمون في الكتابات التبصيرية الحديثة باسم المهاتما والارهاط والمعلمين والاخوة والخدق وهم رجال قووا طبيعتهم الروحية حتى صارت اجسامهم الطبيعية ومشاعرهم العقلية آلات حاشطة للحدارك الروحية وبواسطة هذا الارتقاء تسلطوا على القوى الطبيعية وصاروا يعملون اعمالاً تمتد من الخوارق . ومبادئ الفلسفة الباطنية تؤيد امكان هذا الارتقاء كما تؤيد وجود القوى الكامنة في الانسان المرتقي

« فان هذه الفلسفة تعلم بوجود شيء ابدى فوق الادراك البشري شيء كائن لذاته وجوده مطلق غير مقيد . والحياة والوجدان من مظاهر هذا الكائن في الكون والكون نفسه من مظاهره . وله اعلان اصل سلبى وهو المادة واصل ايجابى وهو الروح او القوة . وهذا الازدواج ضروري للكون الظاهر لان الظهور لا يمكن الا باجتماع القيين كالاجاب والسلب والفاعل والمفعول والنور والظلمة ويبلغ منتهاه في الجهة الواحدة من سلسلة الارتقاء بالذكر والانثى . ولذلك فالروح والمادة غير منفصلين بل هما قطبا اصل واحد ويوجدان في كل دقيقة من كل شيء كما يوجد القطبان الايجابى والسلبى في كل ذرة من ذرات المنتهيس . والنشوء او الارتقاء يقوم بتدرج المادة الاصلية في سبعة ادوار مختلفة من الوجود فتزبد المادة ظهوراً والروح اخفاء الى ان تبلغ المادة حدّها الاسمى وتظهر كل قواها ومن ثم يدور الدور فتصير المادة تخفى وتزيد اخفاء والروح تظهر وتزيد ظهوراً الى ان تصير المادة شفافة تشف عن الروح التي فيها وتصير الروح تشعر بكل الادوار التي مرت عليها فتظهر كمقل في الدور المتخطف في المادية وتسترجع كل قواها الماقلة رويداً رويداً وهي صاعدة حتى اذا تمت الادوار صارت المادة مظهر عقلي للروح وآلة كاملة للافعال الروحية

« والادوار السبعة للنشوء الكونى او مظاهر الوجدان الروحي العام تطابق ادوار النشوء

(١) وباليونانية ايسوتركى اى الباطن وقد استعملت هذه الكلمة اولاً وصلاً لتعاليم ارسطوطاليس مع انه هو لم يستعملها بل استعمل كلمة ايسوتركى للظاهر وكلمة اكرىميك للباطن واراد بالاولى الاقبال التي يكون معناها ظاهراً وبسمل فيها وبالثانية الاقبال التي يكون معناها باطناً او عيصاً ويصعب فهمها

الانسانى السبعة التي في معظم الوجدان وبها يستطيع الانسان ان يدرك الحالة الكونية التي ينطبق دورها على الدور الذي هو فيه

« وهذه الادوار في الانسان هي اولاً الاتما والروح الظاهر والقي في من نفس الروح العامة . وثانياً البوذه الذي تقوم به الاتما ولا تنفصل عنه وتسمى احياناً بالنفس الروحية . وثالثاً الماتاس اي العقل او الاصل الذي يميز كل انسان عن غيره ويسمى بالنفس العاقلة او النفس الانسانية . هذه الثلاثة هي الاصول الخالدة من الانسان واما الاربعة الباقية ففانية وهي الكاما اي العواطف والشهوات . والبرانا اي الحياة واللفظاشاريرا اي الجسم الروحي والستمولاشاريرا اي الجسم المادي . وعند التيوصوفيين ان الجسم الروحي يتفصل عن جسم المادي عند الموت وتعود حياته الى الحياة العامة وتبقى العواطف والشهوات في ظلها الاثيري مدة طويلة او قصيرة حسب كانت خاضعة للطبيعة العليا او متسلطة عليها ثم تتلاشى اخيراً . واما الثلاثة الاولى فتتفصل رويداً رويداً عن العقل الادنى الذي هو شعاع من العقل الاسمي وتعود الى مصدرها ومنها ما علمته بالاختبار مدة تقمص الانسان وهذه في الثرة التي فالما وتدخل في حالة من الراحة او السكون يعبر عنها بالدشنان . اما الوجدان من غير جسم مادي حيث يكون العقل غير مقيد بالجسد فقلما يدركه الذين اعتادوا ان يعلقوا الحياة بالعالم المادي او بالعالم الروحي الذي يحسبونه صورة من العالم المادي . والدشنان ليس مكاناً بل هو حالة من الوجدان يتمثل فيها اختبار الانسان في الحياة التي عاشها اخيراً ويترك افضل امانيه ويترك اشتراك شعوره بشعور غيره من الروابط الجسدية ويصير اقرب الى الكمال . وتدوم هذه الحالة حسب الدرجة التي ارتقاها الانسان في حياته الارضية وتختتم بدخول الوجدان في حالة مجسمة »

هذا ولا تنع القارىء بافتباس سائر ما كتبت مسرّزنت في هذا الموضوع فانه كله على هذا النسق من الصور العقلية التي يصعب على الكاتب التعبير عنها كما يصعب على القارىء فهمها لا لقصور في ادراكها بل لان المعاني نفسها غير محدودة وصورها في الذهن غير واضحة ولعل تأثيرها في بعض النفوس يقوم بنموضها

والتيوصوفيون واضراهم لاهوت بهذه التصورات العقلية واخوانهم في البشرية لا يهمهم الا الامور المادية كان ليس في الكون الا الصور العقلية والعناصر الكيماوية وما يتركب منها وبني عليها وجمهور الناس يستفيد من اعمال هؤلاء ولا يستغني عن اشغال اولئك لانه يحتاج الى ما يهذب نفسه كما يحتاج الى ما يريح جسمه ويثقف عقله

وقد ولدت مدام بلافتسكي بروسيا سنة ١٨٣١ وابوها من حفظ الجيش الروسي وتزوجت وعمرها سبع عشرة سنة بنيسيفور بلافتسكي احد رجال الحكومة الروسية في القوقاس لكنها لم تنفق معه قط لظننه منه بعد اشهر قليلة وجملت لتوف في العواصم كوسيط في الاستمواء ومناجاة الارواح فذهبت الى باريس ونيواورلينس وطوكيو وكلكتا وجاءت الى القاهرة . وحسبت السنين العشر من عمرها من سنة ١٨٤٨ الى ١٨٥٨ سني الحجاب لان حقيقتها كانت محجوبة فيها . وقالت انها قضت سبع سنوات منها في بت الكبرى والصغرى . وزارت روسيا سنة ١٨٥٨ واشتهر امرها فيها كوسيط في مناجاة الارواح . وذهبت الى اميركا واشتغلت بمناجاة الارواح فيها وكانت تقضي ساعات العطلة في درس كتب القبالة وترجمات كتب الهندو الدينية . وسنة ١٨٧٥ خطر لها ان تجمع بين افعال مناجي الارواح وبين روايات البوذيين عن حكماء بت وصانعي المعجزات فيها وقالت ان اثنين من مهرة بت تحيلها لما يجسميهما الروحيين وبثا اليها بالرسائل من بلاد بت فكانت تصلها في لحظة من الزمان وتعلمها التعليم الصحيح وتمكنها من عمل اعمال خارقة اقناعا للمرتابين فيها . وانشأت الطريقة التيوصوفية في نيويورك كما تقدم . ثم ظهر كتاب هوم الذي موضوعه الانوار والاضلال في مناجاة الارواح فاعترض بها كثيراً فتركت اميركا وذهبت الى الهند وطلبت من الحكومة الروسية ان تستقدمها في بوليسها السري فرفض طلبها فعادت الى التيوصوفيا والى السعودية لاكتساب الاتباع . وكشفت حيلها مراراً ولكنها كانت طليقة اللسان واسعة الحيلة ماهرة في اجتذاب الناس وامتلاك القلوب فلم تُضَمَّ باكتشاف حيلها . ولما توفيت سنة ١٨٩١ كان قد صار لها من الاتباع نحو مئة الف نفس ولم جرائد في لندن وباريس ونيويورك ومدراس

ومسز بزنز ولدت بلندن من ابوين ارلنديين سنة ١٨٤٧ واقرنت بالقس فرنك بزنز وكانت كثيرة التعبد ثم احدثت فانفصلت عن زوجها وانضمت الى الجمعية الألمانية الوطنية . وسنة ١٨٨٩ تثلثت لمدام بلافتسكي ومن ثم صارت تنادي بالتيوصوفيا في اوربا واميركا وبلاد الهند وتكتب وتخطب في مواضعها وهي من نوايغ الكتاب

ولا تغرابة في ان اعظم دعاة التيوصوفيا في اوربا واميركا من النساء مع ان ليس للنساء شأن كبير فيها في الهند والصين حيث مقر التيوصوفيا الشرقية لان شأن النساء هناك ضعيف في كل شيء . ولكن الغرابة في تسلطها على اناس يعدون من الطبقات العليا بين اصحاب العقول



## العلاج بالماء المالح

التي حضرة العالم الفرنسي المسيو كنتون واضع طريقة معالجة الاولاد بماء البحر المالح محاضرة في النادي العلمي المصري اجتمع لسماعها نحو سبعين طبيباً من اطبائنا الافاضل . جاء فيها على ذكر طريقة التفصيل وعلى جميع النتائج الباهرة التي يحصل عليها في مقاومة النزلة المعدية المعوية في الاولاد . وقد بين ان مضر جدية باتخاذ هذه الطريقة وتعميمها لكثرة وفيات الاطفال فيها فان معدل وفيات الاولاد هنا يفوق كل معدل في المدن الاوربية الكبرى في القاهرة وحدها يموت ايام الصيف في كل اسبوع عدد يتفاوت بين ست مئة وتسع مئة ولد ومعظم هذه الوفيات سبب النزلة المعدية المعوية التي يسميها الاطباء بكوليرا الاطفال

وتقسم هذه النزلة الى قسمين قسم خفيف الوطأة وقسم شديد الوطأة . في الحالة العادية يجب حقن الاولاد المصابين بكيات قليلة من ماء البحر بمعدل ٣٠ جراماً كل يومين او ثلاثة او خمسين جراماً مرتين في الاسبوع فان كانت هذه الكمية لا تأتي بفائدة تامة وجب زيادتها الى مئة جرام واحياناً الى مئتين والمعالجة يجب ان لا تقل عن خمس عشرة حقنة ولو في الحال العادية رغم تحسن حالة المرض اثر الحقنة الاولى تحسناً يقرب من الشفاء . فيجب ان لا يشتر الانسان بهذا التحسن الظاهر لانه اذا ترك العلاج خشي ان يعود الداء واذا استعصى فلا مانع من متابعة العلاج زيادة عن خمسة عشر يوماً . وفي الحالات البسيطة التي يعقبها امساك عوض الاسهال يجب ان تكون كمية الحقن قليلة ثم تزداد تدريجاً عشرة جرامات اولاً ولا تزداد الا اذا كانت هذه الكمية لا تأتي بفائدة . فنزلة عادية ابان الصيف كثيراً ما تصير شديدة مخيفة وعوارضها اسهال كثير وهبوط عضلي وهزال عام في الصحة . ففي هذه الحالات الشديدة الخطر يجب تدارك المريض بالحقن مرتين كل يوم بكمية لا تقل عن مئتي جرام كل اثني عشرة ساعة صباحاً ومساءً مدة ثمانية ايام على الاقل ويجب بعد ذلك متابعة الحقن بالكمية نفسها مرة كل اربع وعشرين ساعة مدة ثمانية ايام اخرى . وفي حالات النزع مع هبوط عام ونقرز في النظر واقطاع النبض يجب ان تكون الكمية الاولى ٣٠٠ جرام مرتين في اليوم الى ان تحسن حالة المريض ثم يرجع الى المئتين

ومهما تكن حالة المريض بهذه الطريقة فالواجب على الطبيب ان لا يأس من النتيجة لان حوادث الشفاء مذهشة جداً . وقد قدم المسيو كنتون صور اولاد عديدين كانوا في حال

الزئبق تماماً فحسفت صحتهم تحسناً عظيماً بعد اول حقنة من العلاج وزاد وزنهم زيادة تذكر بعد اربع وعشرين ساعة . وهذه الزيادة في الوزن لتفاوت بين ثلاث مئة جرام وست مئة جرام بشرط متابعة العلاج خمسة عشر يوماً ومراقبة المريض مراقبة تامة طول هذه المدة . فقد ذكر المسير كنتون انه جاءه طفل مصاب بعوارض عادية فحقنه حقنة واحدة فحسن على اثرها تحسناً تاماً . فاغتربت والدته بهذا التحسن وتركت العلاج فتوفي ولدها في اليوم الرابع فهذه الحادثة تدل دلالة صريحة على وجوب اتمام المعالجة رغم التحسن السريع وعلى الطبيب ان يستعمل كل سلطته الادبية ونفوذه لاقناع الامهات وحملهن على مداومة العلاج بالطريقة المذكورة لان ترك المعالجة في اثناء هذه المدة يعقبا عودة الداء شراً من قبل فانه رغم تحسن الحالة العمومية وانقطاع القيء او مضي وقت على حصوله وهبوط الاسهال من اربعين مرة في اليوم الى ثمان او تسع او ثلاث عشرة مرة وتحسن حالة المواد البرازية يظل المرض كامناً مستتراً ينتهز فرصة اممال المعالجة للرجوع الى شدته الاولى

لحقنة واحدة قدرها مئة وخمسون جراماً كافية لان تزيد في وزن المريض مئتين او ثلاث مئة غرام في الايام الاولى . هذا هو معدل زيادة وزن الاولاد في باريس اما في مصر فهذه الزيادة ابلغ فان التجارب التي اجراها الدكتور كنتون هنا دلت على ان حقنة مئتي جرام تزيد في وزن الاولاد زهاء اربعمائة او ست مئة جرام في الاربع والعشرين ساعة الاولى . وهذه الزيادة لا علاقة لها بالكمية المعطاة لان نصيب ماء البحر نصيب جميع السوائل التي تدخل الجسم فانها تتحول بطريق الكلى والجلد فهذه الزيادة لا يمكن تعليلها الا بزيادة تغذية المريض وقابليته للغذاء ونمو قوة التغذية العمومية فيه وشواهد ذلك كثيرة . وقد زاد ثقل الاولاد الذين اخذوا كيات لتفاوت بين مئة وثلاث مئة جرام في اثنى عشرة ساعة من ١٨٠ جراماً الى ثمان مئة . وهذا وبعد الحقن بساعتين يجب تغذية المريض بالابن ست مرات او سبعا كل يوم ويجب ان تكون كمية الابن معادلة تقريباً لعشر وزنه اي اذا كان رضيعاً وزنه ستة كيلوجرامات وجب ان يسقى كمية من اللبن زنتها ست مئة جرام ولا مانع في اثناء اخذ اللبن من تقديم كمية قليلة من الماء للاولاد الذين يقبلونها بسهولة غير ان حرمان الاولاد من اللبن واعطائهم كيات كبيرة من الماء على الطريقة القديمة لا يجوز مع هذه المعالجة . وبعد ثمانية ايام او تسعة يمكن للطبيب ان يزيد كمية الابن بحسب حالة المريض . وفي اكثر الحالات على اثر العلاج يقبل المريض الابن بسهولة تامة حتى انه يمد يده الى اخذه . فان لم يقبل اللبن وذلك في حوادث قليلة ودام القيء رغم العلاج وجب

متابعة العلاج الذي يزيل هذه الحالة ولا مانع يمنع في هذه الاحوال من اعطاء كمية من ماء البحر بعد ما يضاف اليها من الماء القراح قدر نصفها من الداخل فان الولد يقبلها غالباً وفي تقوم بتغذيته الى ان يقبل اللبن غذاء

اما ارتفاع الحرارة الذي ينتج عن الالتهاب المعدي والمعوي فان كانت درجته ٤٠ وجب قبل كل حقنة وضع المريض في مغطس تكون درجته اقل من درجة حرارة المريض الداخلية بدرجتين ويجب متابعة هذه الحرارة في اثناء المغطس لكيلا تهبط هبوطاً شديداً. هذا من جهة الحرارة التي تنتج عن المرض . اما الحرارة التي تنتج عن الحقن فهذه لا تأثير لها ولا خوف منها ولو بلغت درجة زائدة فان المسبب كونهم لم يشاهدوا حادثة مزعومة في مثنيين وثمانين الف حقنة بجاء البحر . وعليه يجب تفهم امهات الاولاد احتمال ارتفاع الحرارة فيهم اثر كل حقنة ولا سيما في بدء المداواة

وورم ارجل المرضى على نوعين نوع ينتج عن هبوط الحالة العمومية والهزال الشديد . فهذا الورم لا يزيد على اثر الدواء بل يزول تدريجياً . وورم ينتج من عظم كمية الدواء فهذا الورم اذا حصل يدل على ان الكلى تعبت من كثرة الافراز فتأخرت عن عملها واصبحت لا تقوى على تحويل كل الكمية المعطاة بل يبقى من هذه الكمية شيء في الجسم ينتج عنه ورم في الاطراف فظهور هذا الورم يقضي بتخفيف الكمية او تأخيرها ولا خوف من هذا الورم الطفيف الذي يزول بسرعة كلية حين استيفاء المعالجة

اما نتائج المعالجة بهذه الطريقة فدهشة وشجيرة جداً ومن الخطاء الفاحش عدم الاعتماد عليها في كل حالات الالتهاب المعوي فان معدل الشفاء بواسطتها بلغ في مستويات باريس ٨٤ في المئة . وكان المسبب كونهم قبل حضورهم الى مصر يملل النفس بالحصول على اقل من ذلك هنا وكان يتوهم انه لا يزيد معه هذا المعدل على اربعين في المئة وذلك لاسباب جمة كان يراها اهمها عدم اذعان النساء هنا الى اواسر الطبيب وعدم ثباتهن في معالجة اولادهن طول المدة اللازمة واستسلام التقديرات للقضاء واحمال الرساظ الفعالة لجأت تجاربه متنافية لاهوائهم وزالت مخاوفه وتحققت آماله تحقّقاً تاماً حتى انه صرح ان النتائج التي حصل عليها في مصر تزيد زيادة تذكر عن معدل باريس وذلك لقابلية الاولاد هنا للمعالجة ولنفعها لهم نفعا تاماً . وهذه الطريقة صريحة جداً تكاد تكون حسابية يمكن ان يعرف جميع التحسينات التي تطرأ على كل مريض في حالته العمومية وفي حالة التهاب الامعاء قبل مباشرة الحقن

اي ان الطيب يمكنه ان يشرذوي المريض بشفاء وادم شفاءً مطرداً ثابتاً وتحسين كل حالة من حالات المرض في حينها

وهو يشير ايضاً باستعمال هذه الطريقة في الاولاد المصابين « بالانترسيا » اي المزال العمومي من غير نزلة معوية فان حقن هؤلاء المرضى بثلاثين غراماً مرتين كل اسبوع مدة اربعة اشهر او خمسة يعيد الى المرضى صحتهم وروقتهم بعد الأخطاط الشديد الذي يجعل الطفل في حال اقرب الى هيئة الشيوخ منها الى الاطفال . وقد شاهدت بنفسي في مستشفى الاطفال حوادث مدهشة في اطفال كثيرين تكرم المسيو كنتون قدمهم اليّ والى صديقي وزميلي الدكتور جهلان معلقاً على كل خادثة جميع التفاصيل الهامة في شرح كل حالة على حدة وجميع الخطوات الدقيقة التي يتخاط بها للوقوف على زيادة وزن المريض بعد المعالجة وعلى حالة امعائه وقياسه وحالته العمومية واخذ كل مشاهدة بمشاهدتها الدقيقة وذلك ما حملني على الاذعان للحقيقة العلمية والتسليم بها والاعتقاد الثابت بان هذه الطريقة هي انجع طريقة لتخليص الوف من المرضى من الموت ويقم على كل طبيب تعاطيها في حينها طبقاً للاصول العلمية التي وضعها مبتكرها . وعلى كل عائلة التسليم باستعمالها بلا تردد لعظم فائدتها وضناً بارواح بريئة من الموت . واي مكافأة يمكن للمسيو كنتون ان ينالها من طريقته واي غفر بفسيد جهاده العلمي ومشفقته ويمجد اسمه اعظم من بركة ام ودعائها له اذ بواسطة طريقته يكون قد ساعد ولدها على الحياة وحفظه لحبها وحنوها

الدكتور جوزيف كحيل .

[المقتطف] ومساء الاثنين في اول يوليو عقد مجلس ادارة جمعية رعاية الاطفال المصرية وقرر شكر جناب المسيو كنتون . وقد اتى سعادة احمد باشا شفيق وكيل الجمعية خطبة باللغة الفرنسية هذا ترميها : -

ايها السادة

اسمحوا لي بأن اضم صوتي الى ما يأتينا من كل فج من اصوات السرور تحية لذلك العالم الذي جاءنا يزج عنا بعلمه نكبة طالما ائكلت الامهات ويرد الطائفة في صدور العائلات الى نصابها . لم يبق في الأ ذكر اسم ذلك العالم ولكنه ذكر لا كذكر فاتح يحصد النفوس ليزيد في ملكه فان العالم الذي يحتفل به كلما خطا خطوة اتقد الانفس من الهلاك كان في غابر الازمان انقاذ مثل هؤلاء الاطفال من الموت وهم على باب القبر من المعجزات

ولكنك قد اثبتت ان في العصر الحاضر بهذه المحيزة اذ وفقت الى اكتشافك العجيب الذي شاهدنا بانفسنا نتائجها القاطعة . وهل يتاح للسلف نصراً اعز بما احرزته به

قد يكون نجاح مثل سعيك موقوفاً على اتقان الصناعة واجادة العمل ولكنه وانت القائم به لم ير من النجاح مضرراً امام نفس هي صفة الانفس . نفس مرضية ظلت على تخفيف آلام الانسانية

لو سمع اسمك كاهن صيني للقنه للناس يسبحون بحمدو اما في مصر فالامهات سيفقشنه على صفحات قلوبهن ويخلدنه الى الابد

ثني اذا ايها المسيو كنتون انك اذا ما غبت عن وادي النيل وقصدت اقطاراً اخرى نتمهد فيها خلق الله بما اوتيت من فضله فانك تارك عندنا شيتين لا يفنيان غراس مثمر وشكر جميل

وانت ايها الآتية در يفوس يا من امددت المسيو كنتون بروح من عندك ملوها الهمة والافدام تتقدم اليك بالثناء الجليل والشكر الجزيل لما قمت به من اعانتنا احسن اعانة على عمل وهو من اشرف ما يعنى به المرء غير حاسبة لقيظ هذا البلد حساباً

وانت ايها السيدة عقيلة فكري افندي الذي هو واحد من احسن الرؤساء بدوياني تلقيت خبر تمسكك بالعمل الى جنب الآتية در يفوس بشيء من الغرابة مع الرضى والسرور فاهنك على اخلاصك الجليل الذي يذكر فيشكر

لا جرم ايها السادة انه في القيام بمثل هذا شعاره انكار النفس وعلامته الحنان لا بد من افئدة كافئة السيدات وايد كايدتين

ايها السيدات اذا ارسلتن مرة على اولئك المرضى لآلىء دموعكن واتن نعتين بهم فلا تبئنن فان امهاتهم بيكين مثلكن شكرآ وفرحاً

فاقدم لكم انتم الثلاثة باسم جمعية رعاية الاطفال جزيل الشكران وعظيم الاعجاب بفضلكم وقد طرب المسيو كنتون لسماح هذه الدرر فسكر الباشا ومجلس ادارة جمعية رعاية الاطفال على عنايتها به وعلى جميع الوسائل التي مهدتها له فكنته من الابتداء في عمله والاستمرار فيه بسهولة عظيمة

## مصر والشام منذ مئة عام

لو كان في العربية صحيفة اخبارية منذ مئة عام لرأينا في مطالعتها الآن لذة وفكاهة وفوائد حجة من مقابلة الماضي بالحاضر والبحث عن اسباب ما حدث من التقدم والتأخر في احوال البلاد السياسية والاجتماعية لكن صحيف الاخبار حديثة عندنا والصحف الاوربية التي كانت تنشر حينئذ قلما نتكلم عن الشرق فالتفتنا الى ما لدينا من كتب التاريخ والرحلات العربية والاوروبية واقتطفنا منها التبد التالية لما فيها من الدلالة على احوال مصر والشام منذ مئة عام اي سنة ١٨١٢

وقد اخترنا تاريخ الامير حيدر لانه يذكر حوادث بلاد الشام بالامهال ولا سيما ما حدث منها في عهده وتاريخ الجبرقي لانه يذكر حوادث القطر المصري بالامهال التام والانتقاد . واخترنا من كتب الاوربيين كتاب المستر باركر فنصل الانكليز في حلب ورحلة بر كهرت الرحالة المشهور الذي قدم هذا القطر تلك السنة آتيا من بلاد الشام قال الامير حيدر :- وفي هذه السنة اي سنة ١٨١٢ في شهر ايار منها (مايو) جاء البلاد جراد كثير من نواحي بلاد نابلس وغرز في السواحل البحرية من بلاد صفد الى طرابلس الشام وكانت جيشا عظيما اذا انتشر حجب الشمس فمال الناس امره وابقنوا بتلف الاغراس والغلال ففرض الامير بشير على جمع اهل بلادهم ان يحضر كل رجل منهم نصف مد من بزر الجراد المدفون في الارض واقام على ذلك مبشرين في كل مكان يجمعون ذلك البزر ويحرقونه فاخذت الناس تحرق الارض لاستخراج ذلك البزر واجتمع لهذا العمل كل من في البلاد من اقاصي الجبال الى اطراف السواحل فجمعوا منه ما ينيف على خمسين غرارة والباقي منه نفق قبل امتياف جمعه وسعى في اراضي السواحل وكان كثيرا جدا . فامر ان تبادر الناس اليه وتضع له حفرا تطرده اليها . وكان يرسل الامراء بني عمه واكابر اعوانه لمراقبة ذلك فاهلكوا منه مالا يقدر . وغلب الباقي قبل امتياف العمل فزحف الى حيث لا تحفر له حفري في ارض صلبة فجمعوا له اغصانا يابسة وبلائا وما اشبه مما يسهل حرقه وكسوها باغصان مورقة رخصة وصاروا يطردونه اليها وحالما تمتلئ منه يحرقونها فابادوا قسما اعظم وما زالوا مواظبين على ابادته وحرقه حتى ابادوه ولم يتضرر منه احد وكان ذلك التدبير اختراعا من الامير بشير لم يسبقه اليه احد

وفيها امر الامير بشير بابطال الخفارة من جميع اطراف بلادهم وكانت عادة قديمة مرسومة على خان الحسين وخان المديح في الطرق الجبلية وعلى خان الناعمة وفرضة جوية وجبيل في الطرق البحرية واذن في ان تسير القوافل والتجار على جميع الطرق بالامان بدون ان يغمروا بشيء فكانت رحمة عظيمة للناس

وفيها في شهر رمضان حضرت الى مدينة بيروت عائلة سليمان باشا والي دمشق من القسطنطينية فارسل سليمان باشا نحو مئتي فارس لكي يسيروا معها الى دمشق وبلغ ذلك الامير بشيراً فارسل من خواصه نحو خمسين فارساً الى بيروت واسرهم بتقديم الدخائر سيف الطريق وبلغ الخبير سليمان باشا فسر به وارسل الى الامير بشير فرواً ثميناً من ملاسيه وكتاباً يثني به عليه وهذه صورته

افتخار الامراء الكرام كبير الكبراء الفخام الامير الاجل الامجد ولدنا الامير بشير الشهابي المحترم زيد مجده . غب اهداء الدعوات الصافية والتسليكات الوافية انه قد طرق مسامعنا اهتمامكم باسداء الجليل والاكرام الى ولدنا البك المحترم حين وصوله الى مدينة بيروت فحصل لنا بذلك مسرة عظيمة لا زلنا اهل المعروف والكرامة . والآن واصدكم فرواً سمور من ملاسنا ننسربلونه ان شاء الله بالهناء والسرور

وفي هذه السنة اطلق الامير بشير لحيته فقال المعلم بطرس كرامة في ذلك شعراً ان البشير الذي فاز الزمان به قد ساد بالمجد والافضل واللطف بدا عذار البها في حسن طلعه يحيي اساطير بسم الله في الصحف الله عظمه قدراً وجملة ارخ وزينه في حلية الشرف

وخلاصة ما تقدم ان الامير بشيراً والي لبنان كان باذلاً جهده في اسعاد الاهلين بمقاومة الآفات الطبيعية وازالة المغارم التي تعوق سبل التجارة وانه كان على تمام الصفاء مع والي دمشق واثب الشعراء كانوا يتقنون بتمنئته ومدحه . وقد سمعنا من الذين كانوا في عهد الامير بشير ان الامان توطد في البلاد في ايامه واشتغل الناس بزراعتهم وصناعاتهم وتجاراتهم فحسنت حالهم وزادت ثروتهم ففرست اشجار التوت والزيتون في جهات كثيرة من الجبل وسواحلهم وانشئت المصاين والمصايف وكثرت اموال النسيج وراجت تجارة الحرير والقطن ولولا المغارم التي كان الامير يضطر الى استرضاء الدولة وولاتها بها لترك لبنان وما حوله من البلاد في حالة يحسد عليها

اما الجبرتي فوصف القطر المصري تلك السنة وصفاً يسمى<sup>٤</sup> الصديق ويسر<sup>٥</sup> العدو قال ما خلاصته :- « ثم دخلت سنة سبع وعشرين ومئتين والف (وهي موافقة لسنة ١٨١٢) وفي عاشر محرم وصل كثير من العسكر الذين تخلفوا بالمولج الى قبة النصر ودخلوا المدينة شيئاً فشيئاً وم في اسواق حال من الجوع وكآبة المنظر ودوابهم وجمالهم في غاية العي وقد سخط عليهم الباشا وامران لا يأتيه منهم احد ولا يراه<sup>٦</sup> كأنهم كانوا قادرين على الانتصار وفروا في ذلك . وطفقوا يتهم بعضهم بعضاً فتقول الخيالة ان سبب هزيمتنا القراية ونقول القراية ان سبب هزيمتنا الخيالة » (كانت رعى الحرب دائرة في الحجاز حينئذ بين الجنود المصرية والوهابية) ونسب الجبرتي انكسار الجيوش المصرية حينئذ وتغلب الوهابيين عليهم الى تدبير الوهابيين وقلة تدبير الجنود المصرية . واسهب في ذلك اي امهال ولكن الجنود المصرية تغلبت على الوهابيين بعد ذلك فذكر خبر تغلبهم ولم ينسبه الى سبب ديني او غير ديني

« وفيه وصل جماعة من الاتكيز وصحبتهم هدية الى الباشا وفيها طيور بيضاء هندية خضر الالوان وملونة وريالات فرانسه نقود معبأة في براميل وحديد وآلات وقد حضروا لاختد الغلال . وفي كل يوم تساق المراكب المشحونة بالغلال حتى غلا سحرها وحصل للناس شدة بسبب ذلك . واسهب في استقصاء محمد علي باشا لاموال الناس ووضع الفرائب الفاحشة على الصادرات والواردات قال « انه كان يجلب الحطب الرومي على ذمتي وبيعه للخطابين بما حدده من الثمن ويحمل في المراكب المختصة باجرة محددة ايضاً ويأتي الى ديوان الكرك ببولاق فيؤخذ كركه الى ان استقر<sup>٧</sup> سعر القنطار الواحد من الحطب ٣١٥ نصف فضة واجرة حملة من بولاق الى مصر ١٣ نصف فضة واجرة تكسيرو مثل ذلك فيكون مجموع ثمنه ٣٤٠ نصف فضة القنطار وقد اشتريناه قبل استيلاء هذه الدولة بثلاثين نصفاً واجرة حملة في المراكب عشرة انصاف واجرته من بولاق الى مصر ٣ انصاف واجرة تكسيرو كذلك فيكون مجموع ذلك ١٤ نصفاً وكذلك فعل في سائر انواع الخشب والحديد والرماس والقصدير وجميع المحلوبات

« وانتظم له<sup>٨</sup> ملك بلاد الصعيد ولم يبق له<sup>٩</sup> فيه منازع ولقد امارته لابنه ابراهيم باشا ورسم بان تضبط جميع اطيان بلاد الصعيد وجعل على الغدات منها ثمانية ريات ورم بالجسر على جميع حصص الالتزام فلم يبق لاربابها شيئاً الا ما ندر واستولى على جميع مزارع الارز والبحر الغربي والشرقي ورتب لها مباشرين وكتاباً يصرفون عليها من الكلف والتقاوي



والهائم ويؤخذ ذلك جميعه من حساب الفرض التي قررهما على النواحي وعند استقلال الارز يرتعونها بايديهم ويسعونها بما يريدهونه ويستوفون المصاريف ومعالم القومة والمباشرين المعين لم وان فضل بعد ذلك شي اعطوه للزارع او اخذوه منه واعطوه ورقة يحاسب بها في المستقبل. وفرض على كل دائرة من دوائر الارز خمسة اكياس في كل سنة خلاف المقرر والقديم وعلى كل عود ثلاثة اكياس فاذا كان وقت الحصاد وزنوه شعيراً على اصحاب الدوائر والمناسخ حتى اذا صلح وايضاً حسبوا كلفه من اصل المقرر عليهم فان زاد لم شي اعطوه به ورقة وحاسبوا بها من قابل وأبطل تعامل المزارعين مع التجار واستقر الحال على ان صار جميعه اصلاً وفرعاً لديوان الباشا وبيع الموجود على ذمته لاهل الاقاليم والتسبين وغيرهم»

واسهب الجبرتي ايضاً في تعرض محمد علي لرجال الضريبة حيث كانت تسك النقود واستصفاء اموالهم ومنج النقود النفية بالنحاس حتى صار دخله من الضريبة ١٥٠٠ كيس في الشهر. وفي احتكاره كل شي حتى الخضرفاتها صارت تزرع في اراضيها بشبرا وتباع للناس بثمان فاحشة فاضافوا اسمها اليه وصاروا يقولون كرنب الباشا ولقت الباشا وملاخية الباشا قال ولغلاء المكوس كان درهم الحرير بنصف فضة فصار الآن بخمسة عشر نصفاً وثوب الالاجه الشامي الذي كان ثمنه ٢٠٠ نصف فضة صار ثمنه ٢٠٠٠ والنعل الرومي الذي كان يباع بستين نصفاً صار يباع باربعائة نصف والذراع من الجوخ الذي كان يباع بمئة نصف فضة بلغ ثمنه الف نصف فضة

وخلاصة كلام المؤرخين السوري والمصري ان احوال بلاد الشام كانت منذ مئة سنة اصح من احوال القطر المصري ولكن المؤرخ السوري قصر كلامه على لبنان وما يجاوره ولم يفصل ما كان يجري في الاماكن البعيدة كحلب وما يجاورها شمالاً والكرك والشوبك وما يجاورها جنوباً وهذا اشار اليه باركر وبركهوت كما سيجي

اما المستر باركر فكتب في حوادث سنة ١٨١٢ ما خلاصته

ارسل الباب العالي جلال الدين باشا والياً على حلب هذه السنة فلما بلغ الانكشارية خبره اخفوا ما عندهم من الحلي والامتعة النفيسة عند التجار الاوربيين وقناصل اليهود لانهم اوجسوا منه شراً. اما هو فاول شي فعله يوم وصوله انه طاف في الشوارع والسياف معاً وقطع رؤوس خمسة من الباعة لكي يلقى رهبة في النفوس ثم تظاهر بأنه اطلق بالاً ولم يعد يعابا بامور الولاية بل صار يقضي اوقاته في الصيد والنزعة الى اب امن

الانكسارية شره وأبطلوا الحذر منه. وكان له قصر كبير خارج المدينة فاوالم وليمة لرواساتهم ودعاهم اليها فلي دعوته واحد وعشرون منهم وذهبوا عزلاً من السلاح ومع كل واحد منهم سائس فرسه وحامل شبقه لا غير. فاستقبلهم في بستان قصره حيث اعد لهم الوليمة وكان قد اقام الجنود في شرفات القصر فلم يستقر بهم المجلس حتى بادروهم الجنود باطلاق الرصاص فقتلواهم كلهم وحاملو شبقاتهم ولم ينج منهم احد.

ولحال ركب الوالي واتي المدينة قبل ان يصل الخبر الى بقية الانكسارية واستولى على القلعة التي كانوا فيها وقتل ممن وقع في يده منهم وهرب الباقون تحت شجخ السجى وتشتوا في البلاد.

وكتب المستر باركر في ٢٠ اغسطس سنة ١٨١٢ عن السيدة استير ستنهوب التي كانت قد قدمت سورية يقول « ان الشريف فردرك نورث (الذي صار لورد نورث) الذي قام عندنا شهراً غادر حلب في ٢٢ يوليو وينتظر ان يكون الآن في دمشق ومن المرجح انه يلتقي بالسيدة الشهيرة استير ستنهوب وحاشيتها فان كل ابنة الشرق لا تقابل بالابنة التي تسير بها هذه السيدة. وهي الآن في دير القمر او في مكات آخر من جبال الدروز تنتظر ان يبرد الهواء حتى تذهب الى بعلبك ودمشق وتدمر وحلب. وكل الذين يأتون حلب من فلسطين السنهم تلجج بوصف موكبها فانه مثل موكب مشير كبير تركب جواداً مطبها وتلبس لباس المالك الفاخر وتلف على رأسها شالاً اخضر اهداه اليها محمد علي باشا والي مصر وتضع فردين في قبق جوادها وتقلد سيفاً مسقطاً فجاهد من الحرير الاحمر وثيابها من المخمل القرمزي المقصب بازرة من الذهب ويقال انها لما زارت الاماكن المقدسة في اورشليم اعطت القسوس خمسة آلاف غرش ولا تمسك اناملها غير الذهب من النقود وتنفق بكرم حاتمى. حرسها من المالك وفي حاشيتها ستون نفساً. واذا جاءت حلب كان للمقامها شأن عظيم ولقد صارت الامهات تورخ ولادة اولادهن بسنة مجيئها فيقلن سنة مجيء السيدة الانكليزية او قبل مجيئها بسنة او بعد مجيئها بسنة »

وهذه السيدة ابنة ارل ستنهوب الثالث ولدت سنة ١٧٣٦ وامها ابنة وليم بت الوزير الشهير اقامت في بيت خالها وكان وزيراً ايضاً تقابل ضيوقة وتجاهدهم في ام المواضيع السياسية والاجتماعية لانها كانت من الطبقة الاولى بين نساء عصرها علماً ودكاء. ولما توفي خالها قطعت لها الحكومة الانكليزية ١٢٠٠ جنيه في السنة اكراماً لذكراه اما هي فلما رأت انه لا بد من انقطاع رجال السياسة عن زيارتها سئمت الاقامة في لندن وجاءت بلاد الشام

سنة ١٨١٠ وابتنت لما بيتا في جبل لبنان فوق مدينة صيدا واقامت فيه الى ان ادركتها الوفاة سنة ١٨٣٩ . وعظم شأنها في لبنان والبلاد المجاورة له حتى ان ابراهيم باشا طلب منها ان تبقى على الحيا لما دخل بلاد الشام . ويقال انها كانت في القامة والصوت والمنظر والمهابة مثل جدتها ولم يبت الاول لورد شتام الوزير الشهير . وفي رسائلها وكتبها اصدق صورة لبلاد الشام في عهدها كما ستبينه في فرصة اخرى

وسمعت لادي منتوب عن المستر باركو وحسن ضيافته وما له من المقام السامي في حلب فكتبت اليه من دمشق ليقطع لما بعض التجاويل المالية مفضلة اياه على تجار الانكليز في بيروت وكتب اليه المستر بروس احد الرجال الذين معا في هذا الشأن فاجابه المستر باركو بما يأتي

حلب في ٤ سبتمبر سنة ١٨١٢

سيدي

تشرفت هذا الصباح بكتابك الكريم المؤرخ في ١١ اغسطس ومعه تحويل علي باسم يوسف بوغوص عميل جبرائيل عجوري بسبع مئة تلك<sup>(١)</sup> فدفعتني لدى الاطلاع احتراماً لاسمك مع انه مؤجل لاحد عشر يوماً بعد الاطلاع . وارجو ان تثق انني ادفع كل التجاويل التي تتحول بها علي احتراماً لاسمك واسم السيدة الكريمة المسافرة معك . واني مستغرب من انك لم ترسل الي تحويلاً على بنك في لندن حالما تأخر بيت بولاد في بيروت عن الدفع لك فكتبت ارسل اليك القيمة الى حيث تريد في سورية . واني مرسل اليك الآن مكاتيب الى معارفني في دمشق وحمص وحماه وطرابلس وعكا حتى يقدموا لك وللايدي منتوب كل ما تحتاجان اليه من النقود

وكتب الى لادي منتوب بهذا المعنى فارسلت اليه الجواب التالي

دمشق ١٠ سبتمبر ١٨١٢

سيدي

تناولت بالشكر كتابك الكريم المؤرخ في ٢٨ اغسطس واني مسرورة بجمعتي في رجل له هذا المقام الرفيع في هذه البلاد . ولقد وجدت انه يستحيل علي ان اطلب النقود من الاستانة فساغنتم الفرصة واحبب عليك بعد زمن يسير . وانا اتعامل مع بنك كوتس وشركائه

(١) الالف لك يساوي مئة غروش

وسأضطر الآن الى نحو ١٠٠ جنيه . واني اشكر ك على ما وافيتني به من الاخبار ومتى وصلت مكاتبي التي تأخرت في ازيمير بسبب الوباء اخبرك بما تأتيني به . واسمح لي ان اقول لك انك لو كنت تعلم ما اعلمه عن المستر برستال<sup>(١)</sup> لما اسفت على قتله فانه كان السبب في اراقة اثمن دماء بلادهم لغير علة ولتبيد اموالها بلا سبب معقول .

وفي تلك الاثناء زار بركرت الرحالة الشهير مدينة حلب ونزل ضيفاً على المستر باركر فأكرم مشواً وكان يدرس العربية فلما تمكن منها جاء القطر المصري للسياحة فيه وفي بلاد السودان وكان مجيئه اليه سنة ١٨١٢ وكتب قبل ذلك من دمشق الى اللجنة الانكليزية التي ارسلته للسياحة يقول

دمشق في ٣٠ مايو سنة ١٩١٢

« كتبت اليكم اخيراً من حلب وارسلت اليكم مع كتابي صندوقاً كبيراً من كتب الخط العربية وقد منعتني تواصل المطر من مغادرة حلب قبل ١٤ فبراير فوصلت الى طرابلس في الثالث من شهر مارس والى دمشق في ٢٢ منه وكنت راغباً في زيارة حوران مرة أخرى لارى ما لم اتمكن من رؤيته في رحلتي الاولى فخرجت من دمشق في ٢١ ابريل وعدت اليها في ٩ مايو وقد بعثت اليكم الآن يوصف ما شاهدته في حوران وفي جانب مما كان يسمى قديماً بالمدن العشر

« ولا يحسن بي ان اغادر سورية من غير ان اكرر الشكر للمستري باركر فحصل الانكليزي في حلب على ما لقيت منه من الاحكام وحسن الضيافة فقد شملتني بجميعه . وهو من نوابغ الرجال في العقل والفضل وفي يده الآن كل المهام الانكليزية في هذه البلاد وله من الاسم وحسن السمعة ما يدل على حكمة الذين اختاروه لهذا المنصب

« والراحة مستتية الآن في بلاد الشام مع تغير الحكام المستمر فيها وقد اتى وال جديد الى حلب وهو يسى الآن للايقاع بالانكشارية . وقبلما وصلت دمشق وردت الاخبار بزل سليمان باشا من الولاية ولكن تمسح له بالبقاء في عكا ويشيع البعض ان محمد علي باشا والى مصر يقصد الحملة على سورية وقد تأخر عن ذلك حتى الآن بسبب حروبه مع الوهاية فاذا استتب له النصر في بلاد العرب حمل على بلاد الشام لانه كبير النفس عالمي الهمة

(١) كان وزيراً لكثراً الاول وناحاله رجل تلك السنة

« ويرجى الآن ان يؤمن طريق الحج ولا سيما بعد ان اهتم الاتكليز بتجارة البن بين مالطة والشرق فان نصف الذين يقصدون الحج تجار يذهبون الى مكة لابتياح بن مخا والبضائع الهندية اما في سورية فقد كثر البن الاميركي وقام مقام بن اليمن »

وكتب من القاهرة في ١٢ سبتمبر ١٩١٢ يقول

« كتبت اليكم اخيراً من دمشق في ٣٠ مايو ولكنني لم اخرج منها الا في ٨ يونيو ووصلت الى هنا في ٤ سبتمبر وانا ممتع بالصحة ولكنني متعب جداً من السفر والحر . وخلصت من حطائي اتي من دمشق الى صفد وتزلت منها الى بحيرة طبرية وطفنت في البلاد حولها وصعدت الى جبل ظابور واثقت اياماً في الناصرة ولقيت فيها تجاراً من السلط فرافقهم وزلنا الى النور قرب ييسان وقطعنا الاردن وصرنا على صفته اليسرى الى ان وصلنا الى نهر الزرقاء ( اليبوك ) حيث يصب في الاردن ودرنا شمالاً وصعدنا في الجبال الشرقية التي كانت من البلقاء الى ان وصلنا السلط بعد سفر يومين من الناصرة . واهالي السلط مستقلون في امورهم الآن ليس للحكومة العثمانية شأن عندهم وليس في البلقاء الآن مكان اهل غير مدينتهم ، وزرت خرائب عمان ( فيلادلفيا ) وهي على خمس ساعات ونصف من السلط في وادي على جانبي نهر الزرقا . وعلى خمس ساعات من عمان جنوباً خرائب ام الرصاص والقطيف . واثبت من السلط الى الكرك بعد سفر يومين ونصف يوم

« وللكرك شأن كبير وعند صاحبها نحو ١٢٠٠ بندقية يخيف بها قبائل العرب المجاورة وفيها مثنا بيت للنصارى من طائفة الروم ثلثهم يعيش عيشة البدو ولا يمتازون عن عرب البادية »

وكان قد اتى بكتاب توصية من احد وجهاء دمشق الى شيخ الكرك فتظاهر الشيخ باكرامه ولكنه اقام جميع العثرات في طريقه ليتبرأ ما معه من المال القليل ووصف ما لقيه من المشاق الى ان وصل الى قلعة الشوبك في جبال الشراة وما شاهده في وادي موسى من آثار البتراء او صالح ولم يكن احد من الاوربيين قد شاهد ذلك الوادي قبله وعدها هناك اكثر من مئتين وعشرين مدفناً منقورة في الصخر الرملي الاحمر وبعضها مرزدان بنقوش يونانية ومنها مدفن في شكل هيكل كبير جداً وهو ايضا منقور في الصخر صحنه وحجره وعمرابه وهو من اجمل الهياكل اليونانية وهناك مدافن امامها مسلات كالمسلات المصرية ومشهد مدرج مستدير منقور في الصخر ايضا واثار قصر وهياكل كثيرة وعلى رأس الجبل قبر يقال انه قبر هرون

وقطع وادي الرية وسار في رقعة قافلة من التجار الى ان وصل الى القطر المصري . وكان عازماً ان يسير بطريق فزان ويسبح في غربي افريقية لكنه اجبل ذلك وعزم على زيارة السودان بطريق اصوان ووادي حلفا وكتب الى اللجنة في ١٣ نوفمبر سنة ١٨١٢ يقول : — « اني عزمت على الصعود الى الصعيد حالما ينقضى النيل و يصير السفر ممكناً وصاعد برّاً الى ما فوق الشلال الاول والثاني والثالث الى ان اقرب من دققة . والسفري القطر المصري الآن ليس محفوفاً بالمخاطر كما كان في القرن الماضي لان الباشا ( محمد علي باشا ) قد تسلسط على البلاد كلها وعلاقته حسنة مع امراء النوبة ولولا المالك الذين استولوا على دققة واقاموا فيها كنكت احوال البلوغ اليها ولكني في الحالة الحاضرة سأبقى على خمس مراحل اوست مراحل منها وانتظر ان اقف على احوال السودانيين والنخاسة واوغل في البلاد شرقاً وغرباً على قدر الامكان واقضي في هذه السياحة خمسة اشهر ومتى عادت قافلة فزان في شهر يونيو المقبل اكون قد تأهيت للسفر معها للوقوف على احوال غرب افريقية »

وسأتي الكلام على رحلته الى السودان وما لقيه فيها من المشاق

وليس في كلام هذا الرحالة ما يشير اشارة صريحة الى احوال هذا القطر تلك السنة غير قوله ان محمد علي باشا قد تسلسط الآن على الصعيد وهذا يطابق ما ذكره الجبرتي وقوله قبل ذلك ان الفوز لم يكن حينئذ حليف الجنود المصرية في الحرب مع الوهاية وهذا يطابق ما ذكره الجبرتي ايضاً . اما المظالم والمغارم التي ذكرها الجبرتي واسهب في وصفها فلا اشارة اليها في كلام بركهارت ولكن ما في كلام الجبرتي من التفصيل والتقيق يدل على انه كان يصف ما يراه يومياً ولو نظر اليه نظر المنتقد المتناظر لا نظر الصديق المغضي

هذه صورة مجملة لاحوال القطرين منذ مئة عام . وقد ثقلت عليهما الشؤون بعد ذلك فزال من القطر المصري اكثر ما شاده محمد علي فيه ولكن بقي من آثاره القناطر الخيرية وزرع القطن والاهتمام بالتعليم . وما هو اهم من ذلك كله وهو انحصار الولاية في بيت محمد علي وفي شخص واحد فيشعر ان البلاد بلاده وانه مسؤول عنها . واما القطر السوري فنفي الامير بشير منه وتماقب عليه الولاة واكثرهم يأتيه ليكتسب منه ما يوفي به ديونه السابقة وما يساعد على اكتساب منصب آخر . ولو لم يكن سكانه من نسل اعلى الامم همه واكثرهم اقداما لامسى قفراً بلقماً

## جيولوجية القطر المصري

طبعت مصلحة المساحة خريطة جيولوجية للقطر المصري لونت ما يظهر فيها من طبقات الارض المختلفة بالوان مختلفة وقد بنتها على بحث العلماء الجيولوجيين الذين استخدمتهم لهذا الغرض فاحققوا نوع صخور لوتوه بالوان تدل عليه وما لم يتحققوا نوع صخور تركوه من غير لون الى ان يتيسر البحث فيه وتلويته . وقد وضع الدكتور هيوم مدير القسم الجيولوجي رسالة شرحاً لهذه الخريطة ادمج فيها خلاصة ما عرف حتى الآن من جيولوجية القطر المصري والحقا برسم لطبقات الارض من حيث وضعها ومسمكها . فالطبقة العليا طبقة طمي النيل ومسمكها نحو ١٢ متراً وهي من الطبقات الرسوبية ومن العصر الحديث . والتي تحتها طبقات رملية مسمكها نحو ٤٨ متراً وهي من العصر الرابع المسمى بالبليستوسين اي الاكثر حداثة . وتحتها فرشات صدفية اي كثيرة الاصداف وهي من العصر الثالث المسمى بالبليوسين اي الاحدث ومن القسم المتوسط منه ومسمكها ٤٨ متراً ايضاً . وتحتها طبقات صدفية اي تشقق صفائح كالصفياف وهي بين القاهرة والسويس من عصر الميوسين اي الاقل حداثة ومسمكها اكثر من مئة متر . وتحتها طبقة رقيقة مسمكها عشرون متراً وهي صدفية ايضاً ومن عصر الميوسين وتحتها طبقة اسمك منها مسمكها خمسون متراً فيها من الحصى الكلسية ومن الحجارة البركانية التي توجد في مديرية القيوم . وتحت هذه طبقة فيها الخشب المتحجر في جبل الخشب قرب القاهرة والطبقات النهرية البحرية اي التي كانت ترسب في وادي النيل لما كانت البحر لا يزال غامراً له وهي سميكه مسمكها نحو ٢٧٠ متراً وهي ظاهرة في القيوم وهلم جرا . وقد تكونت هذه الطبقات من رسوب المواد التي تحملها الانهار الى قاع البحر ثم الى قاع البحر والنهر ثم الى قاع النهر وتحتها الصخور النارية من الغرانيت ونحوه الى ان تصل الى باطن الارض

وترى هذه الطبقات كلها في هذا القطر حتى اعماقها وما هو تحتها من الصخور النارية لان الارض شغصت بها في بعض الاماكن وتمزقت او برت جوانبها فظهرت رتب الصخور فيها منفصلة بعضها فوق بعض

وهاك خلاصة ما كتبه الدكتور هيوم في هذا الشأن قال

ان حالة القطر المصري الجيولوجية والجغرافية مبنية على الحوادث الاساسية التالية وهي اولاً طفيان مياه البحر على قارة افريقية وغمرها لجهاثها الشمالية في النصف الاخير من

العصر الطباشيري حيثما كانت المواد الطباشيرية آخذة في الرسوب في انكلترا وفرنسا والمانيا وروسيا وكانت صخور البرنجات وترسب في قاع البحر فتكونت منها الصخور الرملية ثم الصخور المولدة من الطين الناعم ثم الصخور التي فيها مواد آليّة وهكذا تكونت كل طبقات الصخور المنضدة وبلغ سمكها التي تراوحت بين ٠ و ١٠ دامت ذلك من اول العصر الطباشيري الى اخر الايوسين فانخفض البر بما جرف منه الى البحر وتغيرت طبائع الحيوانات التي كانت عاشة فيه بين العصر الطباشيري وعصر الايوسين وكانت الحيوانات الفقرية في العصر الطباشيري من نوع الدبابات ولم تصدر من ذوات الثدي الا في الطبقات العليا من عصر الايوسين وسبب طينان البحر على اليابسة خسوف اليابسة بفعل بركاني او بالتقلص الذي حدث مراراً في قشرة الارض

وثانياً انه جاء بعد هذا الخسوف شخص في جهات القيوم في اواخر عصر الميوسين يستدل عليه بأثار الحيوانات اللبونة التي وجدت هناك . وتبع ذلك الشخص او حدث معه ان خسف وادي النيل ثانية بالطبقات التي تكونت فيه خصوصاً أكثره الى الشمال فظهرت الطبقات من اسفلها عند اصوان و بقي اعلاها ظاهراً في الوجه البحري فترى الغرايت في اصوان والحجر الرملي في ادفو والصفاح في اسنا والحجر النكسي او الكلدان من لقصر الى القاهرة . وتظهر هذه الطبقات مستوية في الغالب مع انها مائلة من الجنوب الى الشمال ولكن ميلها قليل لا تزيد زاوية على ست دقائق من القوس وقد تكون عشرين ثانية فقط . وعلى جانبي هذا الخسوف ارتفاعان قوسيان غربي وشرقي والغربي قليل التحدب ويصل الى الواحات والشرقي كثير التحدب ويصل الى البحر الاحمر فترى فيه الصخور الرملية على رؤوس جبال ارتفاعها الفا متر وهذه الجبال مكونة من الغرايت والصخور المتحولة التي في اعالي الجهات الجنوبية من شبه جزيرة سيناء

وهذا الخسوف في قشرة الارض كالتجمد في الثوب وقد حدث معه كثير من التشقق في طبقات الصخور وكان له ثلاث نتائج كبيرة الاولى تكون وادي النيل والثاني تكون خليج السويس والثالث تكون خليج العقبة . ففصلت هذه الخلجان او المنخفضات الثلاثة بين صحراء ليبيا والصحراء الشرقية وشبه جزيرة سيناء وكان كل منها خليجاً بحرياً ولا يزال الاخيران خليجين بحريين . ولا تزال الاصداف البحرية على حرفي وادي النيل من الاهرام وقلعة القاهرة الى بني سويف دلالة على ان البحر كان يغمره . وكان منخفض خليج السويس عميقاً جداً فرسب فيه ما عمقه أكثر من الف متر من الجبس والملح والطبقات الصلبة من البحر المتوسط



والاوقيانوس الهندي ولم يمتلئ حتى الآن . اما منخفض خليج العقبة فكان طويلاً جداً شاملاً لبحيرة لوط وبحيرة طبرية وكل غور الاردن . وجلب النيل الطمي من براكين بلاد الحبشة والقاه في واديه وفي البحر فتكون من ذلك الوجه البحري وما فيه من التربة الخصبة . ولذلك فوادي النيل والنيجود التي على ضفتيه والواحات التي الى الغرب منه وخليج السويس والعقبة الى الشرق كل ذلك نتج من الخسوف والشحوص في طبقات الارض ومن حكاك الصينور القديمة الذي رسب في تلك المنخفضات وقد حدث ذلك كله في العصور الجيولوجية الغائرة . وواضح بما تقدم ان الباحث في جيولوجية القطر المصري يرى فيه كل طبقات الارض ظاهرة في اماكن مختلفة بسبب ما تقدم من ميل طبقات الارض وانخفاض بعضها وارتفاع البعض الآخر كما اذا وضعت امامك نفاذاً من الكتب الواحد فوق الآخر ونظرت اليه من فوق فانك لا ترى منه الا الكتاب الاعلى ولكنك اذا املتته فانك ترى حروف الكتب كلها . وهما جدول هذه الطبقات ومقدار سمك كل منها

(١) المكونات الحديثة ومنها طمي النيل في وادي النيل والجزائر المرجانية في البحر الاحمر وسمكها ١٢ متراً

(٢) عصر البليستوسين اي الاكثر حداثة ومن مكوناته الصخور الجيرية في المكس قرب الاسكندرية واليرمع الذي في الواحات وسمك طبقاته ٤٨ متراً

(٣) البليوسين اي الاحدث ومن مكوناته الطبقات الصدفية في وادي النيل من الفشن الى القاهرة وطبقات وادي النطرون وسمك طبقاته ٤٨ متراً ايضاً

(٤) الميوسين المتوسط ومن طبقاته الطبقات الصخرية بين القاهرة والسويس وسمكها اكثر من مئة متر

(٥) الميوسين الاسفل ومن مكوناته طبقات المغارة الصدفية وسمكها ٢٠ متراً

(٦) الاوليغوسين اي الحديث قليلاً وهو طبقات يبلغ سمكها كلها نحو ٣٢٠ متراً وفيها الاشجار المتحجرة في جبل الخشب الى الشرق من القاهرة والى الغرب منها وفيها كثير من الحم والصخور الراسبة في ماء النهر وماء البحر

(٧) الايوسين الاعلى ومنه طبقات قصر الصاغة في الفيوم وسمكها ١٥ متراً

(٨) الايوسين المتوسط ومنه طبقات الصخور في اعالي المقطم واسافل وسمكها ٣٠٠ متر

(٩) الايوسين الاسفل ومنه طبقات الصخور العليا والسفلى في ليلية وسمكها ٣٨٠ متراً

(١٠) الطبقات الطباشيرية وسمكها كلها ١٢٤٠ متراً وانواعها كثيرة تشمل الصخور

الكلسية البيضاء وصقّاح اسنا الى الحجر الرملي النوبي  
(١١) الطبقات الكربونية وفيها الصخور الرملية الكربونية وسبكها مئة متر وفوقها  
طبقات المنغنيس وسبكها ثمانية امتار

وفي هذه الطبقات من المواد النافعة الحجارة الكلسية التي تطلع من المكس قرب  
الاسكندرية والملح الراسب من بحيرة مريوط وبهجرة المنزلة وكر بونات الصودا والملح في  
وادي الطرون والرمال الذي يؤتى به من العباسية وكل ذلك من عصر البليستوسين  
والجلبس والحجر الكلسي الذي تكوّن بالرسوب في البحيرات الحلوة وهما من  
طبقات البليوسين

واكثر الجلبس الذي يوجد في خليج السويس والبرول الذي يوجد قرب وفي جسمه  
من عصر الميوسين  
والحجر الاسود الذي يطلع من ابي زعبل ويستعمل لرصف الشوارع في القاهرة من  
عصر الاوليغوسين

واكثر حجارة البناء التي تستعمل في القطر المصري غير ما ذكر منها سابقا وكذلك  
الابسترا والحكك والجلبس الذي يستخرج من قرب حلوان كلها من طبقات الايوسين  
والصقّاح والنترات الذي يستعمل مماداً في الزراعة في الوجه القبلي وطبقات الفسفات  
المكوّنة من بقايا الاممك القديمة وهي توجد في الواحات الداخلة والبحرية والخارجة الى حدود  
البحر الاحمر وخليج السويس وتستخرج قرب اسنا ومن وادي سفاجه الى الشمال من القصير  
على البحر الاحمر. وهناك الرصاص والزنك في جبل الرصاص وكلها من الطبقات الطباشيرية  
ومنها الحجارة الرملية التي بنيت بها اكثر الهياكل المصرية القديمة

وام ما في الطبقات الكربونية راسب المنغنيس في وادي بيا ومنابع الفيروز  
اما المعادن الثقيلة فتوجد في الطبقات القديمة فالذهب يوجد في عروق الكوارتز  
المتصلة بحجارة الغرانيت وكان يستخرج من قدم الزمان من مناجم البحراء الشرقية .  
والنحاس كان يستخرج من محوّر مثلها في سيناء وفي اسيال الى الجنوب الشرقي من اصوان  
وام ما في الصخور القديمة غرانيت اصوان الاحمر وغرانيت القصير الرمادي وبرفير  
جبل الدخان ومرمر وادي الحمامات الاخضر بين قنا والقصير  
اما الحجارة الكريمة فلا يوجد منها الآن الا الزمرّد في جبل الزمرّد والزبرجد في  
جزائر الزبرجد وما يجاورها والفيروز في سيناء

## الذبان اعدى عادة الانسان

قلنا في مقتطف اغسطس سنة ١٩١٠ « ان الذبان هي الفاعل الاكبر في قتل عدوى التيفويد والكوليرا وانها تنقل ايضاً عدوى السل والبثرة الخبيثة والدفتيريا والرمم والجديري . وقد يكون على الذبابة الواحدة ٢٥٠ ميكروباً الى ستة ملايين وستمئة الف ميكروب وطليق فالتباب افكك بالانسان من النمر والاسد والافعى بل هو افكك انواع الحيوان بالانسان . وقد حسب بعضهم انه يقصر عمر السكان في الولايات المتحدة الاميركية سنتين على الاقل في المتوسط وان قتلاه فيها يلفنون مئة الف نفس كل سنة وتبلغ خسارة تلك البلاد من ذلك مئة مليون جنيه في السنة . وقد مات في حرب اميركا مع اسبانيا ٢١٠٠ نفس من الجيش الاميركي وكانت وفاة ١٩٠٠ منهم بالجحى التيفوي يديده التي نقلت عدواها اليهم الذبان »

هذا ما قاله الثقات عن فعل الذبان في بلاد يمني اهلها بالنظافة اكثر مما نفى نحن بها ونهتم حكومتها بدفع غوائل الامراض عن سكانها اكثر مما تهتم حكومتنا وجانب كبير منها لا يشتد الحر فيه الا اياماً قليلة من السنة فلا تكثر الذبان فيه الا في تلك الايام فما يكون شأن الذبان في بلاد كالقطر المصري لا تنقطع منها على مدار السنة بل هي جنتها التي تتم فيها . وكثيراً ما ترى الكبار نائمين في الشوارع والذبان تغطي وجوههم والصغار يحملون على اكتاف امهاتهم والذبان تغطي عيونهم . اما مواد الطعام من لحم وسمك وفاكهة فالذبان حولها كالغمام . افلا ينتظر انها تنقل عدوى كل الامراض المعدية وان قتلاها في هذا القطر ولا سيما من اطفاله اكثر منهم في غيره من الاقطار بالنسبة الى عدد السكان فان كانوا في الولايات المتحدة الاميركية واحداً في الالف فلعلهم في القطر المصري اثنان او ثلاثة في الالف وقد يكونون اربعة او خمسة . ومن يعلم مقدار الخسارة المالية التي يخسررها هذا القطر من فتك الذبان بابتائهم

تهتم الحكومة المصرية الآن بمكافحة دود القطن لانه اذا ترك وشأنه فتهتضر مالي كبير . ويظهر من انعام النظر في محصول السنوات العشر الماضية وما لحق به من الضرر بسبب دود القطن ان المتوسط السنوي لهذا الضرر لا يزيد على نصف مليون قطار ثمنها نحو مليونين من الجنيهات . وهو ضرر كبير لا يستجف به ولا تعذر الحكومة اذا اغضت الطرف عنه ولا يعذر السكان اذا نهانوا به . ولكن ما قولك في ضرر الذبان اذا حولناه

الى جنهيات مصرية نعم ان الذباب لا يقلل قناطير القطن ولا ارادب القمح ولا اكياس التبن ولا سلال الفاكهة ولكنه يمرض الصغار والكبار ويميت بعضهم ولكل من يمرضه او يميت قيمة مالية في حساب البلاد فاذا خسرت الولايات المتحدة الاميركية مئة الف جنيه في السنة من يمرضهم او يميتهم من سكانها فلا تحجب اذا خسره القطر المصري عشرة ملايين جنيه في السنة. نعم ان اجرة العمال وقيمة الحياة اعلی في اميركا منها عندنا ولكن الذباب أكثر عندنا وانتك ضعفين او ثلاثة وعدد السكان في القطر المصري يزيد على عشر عدد السكان في اميركا فاذا ثبتت هذه المقدمات — ولا نرى ما يمنع ثبوتها — وبلغت خسارة هذا القطر بفعل الذباب عشرة ملايين من الجنهيات في السنة وجب ان يبذل في مكافحته من العناية خمسة اضعاف ما يبذل في مكافحة دود القطن ولكننا لا نرى شيئاً من ذلك مع ان الحكومة تنفق مبالغ طائلة على مقاومة بعض الامراض المعدية كالجدري والطاعون وما ذلك الا لان العلم بفنك الذباب حديث لم نجه اليه الا انظار حتى الآن

وقد كتبنا فصلاً مسهباً في طبائع الذباب في مقتطف مارس سنة ١٩٠٧ فلا داعي لاعادة ما جاء فيه . ولخصنا فصلاً آخر في الذباب والتيفويد في مقتطف اكتوبر الماضي وما جاء فيه ان ما تلده الذبابة الواحدة في فصل الصيف هي وبناتها يبلغ ٢١٤ الف مليون مليون ذبابة اذا سلن كلهن . ومن شاء زيادة التفصيل في طبائع الذباب وعلاقتها بنقل عدوى الامراض فعليه بمراجعة ذينك الفصلين

ولم ينتبه الناس لفسر الذباب من حيث نقله لعدوى الامراض الا منذ عهد قريب مع ان العالم كثرش الالماني قال سنة ١٦٥٨ ما ترجمه « لا شبهة في ان الذباب يأكل من مغرقات المرضى والمشرفين على الموت ثم يطير ويلي برازه في طعام الناس في المساكن المجاورة فالذين يأكلون ذلك الطعام تنتقل العدوى اليهم » . وهو كلام صريح في ان الذباب ينقل العدوى من المرضى الى الاصحاء . ولكن لم يكن العلماء يقيمون ذلك الا منذ سنين قليلة والذباب البيتي لا يلسع كالبعض بل يمتص طعامه مصاً بخرطوميه او يلعقه لعلقا وهو يتولد في المبرزات ويحوم عليها فلا يسه الا امتصاص ما فيها من الميكروبات والتلوث بها ثم يقع على اعظمة الانسان فينقل تلك الميكروبات اليها ولذلك فاكثر فعله قائم بنقل عدوى الامراض المعدية والموعية كالتييفويد والكوليرا والدوسنتاريا التي تكون ميكروباتها في مبرزات المصابين بها . ولا يقتصر ضرره على نقل ميكروبات هذه الامراض بل يتناول نقل غيرها كميكروب البثرة الخبيثة اذا وقع عليها ثم وقع على جرح او خمش في انسان آخر

وكيكروب السل اذا وقع على ثقت السلول ثم وقع على انف السلم او شفتيه او على طعامه .  
وقد اثبت الدكتور نكل سنة ١٨٩٧ ان الذباب ينقل ميكروب الطاعون البشري ويعدى  
بالطاعون ويموت به فهو كالبراغيث من هذا القبيل . ولا يبعد انه ينقل ميكروب الطاعون  
البقري من البقر المصابة الى السليمة كما ينقل ميكروب الطاعون البشري

وقد عرّف من قديم الزمان ان الذباب البقري يتولد في الزبل فقد نقل الدميري عن  
جالينوس « ان اصل الذباب دود صفار يخرج من ابدانها فيصير ذباباً وذباب الناس يتولد من  
الزبل » ولعل مراده ان الذباب يتولد في الزبل وهو الواقع . ولكن ليس الزبل بالمكان  
الوحيد لتولده فقد رجّح الدكتور هورد ان أكثر ذباب المدن يتولد في زبل الخيل في  
الاسطبلات والمزارع وبعضه يتولد في الكنف وكوم الزبالة وكل مكان فيه مواد بالية  
فان الذبابة تبيض في الاماكن التي تحسب ان صفارها تجد لها فيها طعاماً سالماً حينما تخرج  
من بيضها فكل مكان رطب فيه مواد بالية صالح لولادتها

ومن كانت الافذار مسقط رأسه احاطت به الافذار من كل جانب

جمع بعضهم الذبان التي كانت تحوم على مصب الافذار من اسراب مدينة نيويورك  
وفحصها في العمل البكتيريولوجي فوجد على بعضها أكثر من مئة الف ميكروب من الميكروبات  
التي كانت في المبرزات . ثم بحث عن انتشار الامراض المئوية في تلك المدينة فوجد انها  
تزيد انتشاراً وكثرة قرب مصب الافذار ولا سيما اسبال الاطفال

ووصف بعضهم الذبان في العدد الاخير من مجلة بيرمن فقال « لا تكاد عين الذبابة  
ترى النور حتى فتوق نفسها الى الفرض الذي وجدت له وهو اخلاف النسل فان لها ثلاثة  
اعمال اكل الطعام وتنظيف البدن وتوليد النسل . وحياتها قصيرة فلما تزيد على خمسة  
اسابيع فتقضيها في القيام بما يطلب منها . تقصد كومة من الزبل وتقتش عن شق فيها  
وتبيض فيه مئة بيضة الى مئة وخمسين وتفضل الزبل على غيره ولكنها لا تهجم عن كوم  
الافذار والزبالة بل انواعها فانها كلها تصلح لصفارها لتجد غذاءها فيها . واذا قدر لها ان  
تميش ولم يقتلها بعد باضت ست مرات قبلما ينقضي فصل الصيف فتصير اما وجدة وجدة  
جدة في وقت قصير لان بناتها يخرجن من البيض مربكاً ويتفننن اثرها فيتزاوجن ويبضن  
ولا يتنهي فصل الصيف حتى يبلغ نسلها مليونين او ثلاثة »

اذا كان هذا شأن الذبان ففيه تمليل كاف لكثرة وفيات الاطفال في هذا القطر في  
فصل الصيف حينما يكثر الذبان . وعليه فاذا بذلت الوسائل لاستئصاله قلت الوفيات التي

هو سيبيا . وهذه الوسائل مختلفة اخصها ابعاد الاسطبلات عن بيوت السكن ونزع الزبل منها كل اسبوع او اضافة كلوريد الجير اليه . وما يقال في الزبل يقال في المزابل علي انواعها وفي الكنف المكشوفة . والبترول من السوائل التي تقتل ييض الذباب ودوده اذا صب على المزابل حتى يبلل طبقة منها سمكها خمسة سنتيمترات

ثم ان الذباب نفسه يجب ان يقتل بالمساحيق التي تقتل الحشرات ويصاد بالورق المصنوع لهذه الغاية او بالفرمالين الحلي يصب في صحاف توضع في اماكن مختلفة من البيت فتقصده الذبان وتأكل منه وتموت .

وقد نشرت مصلحة الزراعة في كارولينا الشمالية بامريكا منشوراً اشارت فيه بان تصب ملعة كبيرة من الفرمالين التجاري في ربع رطل من اللبن وربع رطل من الماء ويوضع المزيج في صحفة واسعة وتوضع فيه كسرة من الخبز ليتسع المجال للذبان حيث تقف وتمتص السائل . وقال ناشر هذا المنشور انه قتل به اربعين الف ذبابة في اربع وعشرين ساعة

وفي الولايات المتحدة الاميركية جماعات من الاولاد يترنون على الحركات الخيرية فقام رؤسائهم في الربيع الماضي وطلبوا منهم ان يتعاونوا على مكافحة الذبان واستصالحه من كل مكان من الاسطبلات والمزابل والبيوت والمطابخ والفنادق . وقد رأينا في المجلة الانكليزية المروفة «بعمل العالم» كيفية هذه المكافحة في مدينة من ولاية كنساس اسمها وير وخلاصتها ان الاولاد قسموا المدينة الى احياء واقسموا هم الى فرق اخذت كل فرقة منهم حياً ونشروا في الجرائد عما يريدون فعله واستنهضوا همه السكان . وفي اليوم المعين توزعوا في المدينة ونظفوها تنظيفاً تاماً من كل الاقذار والاساخ والمزابل . واعطاهم النادي التجاري مالاً ابتاعوا به مصائد للذبان وزعوها في الشوارع ومن مجلس الصحة قانوناً اضطر به السكان ان ينظفوا بيوتهم من الفضلات كلها كل عشرة ايام على الاقل من ابريل الى نوفمبر فصارت تلك المدينة انظف مدن اميركا وجعلت سائر المدن تقتدي بها

وقامت جريدة الايفننج ستار (نجم المساء) في مدينة وشنطون وبحثت السكان على تأليف جيش من العلمان لمكافحة الذبان وتبرعت بالجوائز المالية لذلك فتألفت هذا الجيش من خمسة الآف ولد اشتغلوا في مكافحة الذبان اسبوعين كاملين بصيدها وقتلها فقتلوا اكثر من سبعة ملايين ذبابة فان كل ولد كان يجمع الذبان التي يقتلها في صندوق من الورق ويضعها في مركبة من مركبات مصلحة الصحة فتأتي بها الى حيث يكال ما فيها حتى يعرف عدده . وكانت الجريدة قد اشارت بالطرق التي تكافح الذبان بها ثم جعلت تنشر كل يوم اسماء الدين

نالوا الجوائز ومنها جائزة قيمتها خمسة جنيهات نالها ولد عمره ١٣ سنة لانه جمع ٣٤٣٨٠٠ ذبابة ولم يجمعها وحده بل هو وعشرون من الاولاد رفاقه فاقسموا الجائزة بينهم وكان اكثر جمعهم بمصيدة للذباب استنبطها هو

اما الطم الذي يصاد به الثياب فاحسنه على ما يظهر الماء الحلى واحسن الاماكن لوضع المصايد الظل الخفيف المجاور للشمس . وقد علمت مصلحة الصحة هناك من اختيار هؤلاء الاولاد ان اكثر الثياب يكون قرب المزابيل والافقار وانه لا يبعد عن المكان الذي يولد فيه اكثر من ١٥٠٠ قدم الا اذا حملته الرياح

ونشر الدكتور هورد من مجلس علم الحشرات نشرة قال فيها ان الثباب يتولد اثنتي عشرة مرة مدة اشهر الصيف في واشنطن والثبابة تبيض كل مرة ١٢٠ بيضة فيبلغ مجموع نسلها في الصيف الواحد ١.٠٩٦ ١٨١ ٢٤٩ ٣١٠ ٧٢٠ . . . . .

واكثره يموت ولولا ذلك لامتلات الارض به في فصل واحد ولكن ثبت بالامتحان ان الثبابة الواحدة التي لا تموت في الشتاء بل تبقى حية الى الصيف المقبل قد يتولد منها ثمانية ملايين ذبابة

وكما قام الاولاد في وِبر ووشنطون لمكالفة الذبان قام النساء في مدن اخرى فالفن عصباً لهذه الغاية في بوستن ولبتيور ووليتون واماكن اخرى . ونشر الاستاذ برو من اساتذة جامعة هارفرد القواعد التالية

يجب تغطية الزبل او ابعاده عن المساكن مرة في الاسبوع وتنظيف البيوت والدور  
والساحات من كل الزبالة والافذار دائماً فلا يبق للذباب مكان تبيض وتولد فيه

يجب منع الذباب من الوصول الى البيوت والدكاكين والمخازن التي تباع فيها مواد الطعام على انواعه ومسك ما يدخلها منه بورق الذبان او بنحو ذلك من الوسائل يجب ان يتقم السكان كلهم من المتفاضي عن المزابيل والافئذار وكل ما تتولد فيه الذبان لانه يسهل لهذه الحشرات ان تسم طعامهم وشرابهم وتبليهم بالاعراض

وقد طُبعت هذه القواعد بحروف كبيرة ونشرت في اماكن عديدة وطبعت كرايس كثيرة وزعت على السكان وجعل النساء اعضاء عصابة بوسن يفتشن البيوت والاسطبلات وكل الاماكن التي تتولد فيها الذبان وشعارهن ان من بدع الذبان تتولد في بيته فهو خطر على ابناء بلده.

اما عصبة بليتيور فعيثت جائزة غرشين لكل ولد يقتل نحرقة من الذبابة فتسابق

الأولاد من كل الطبقات في هذا المضمار مدة خمسة عشر يوماً بين اواخر يوليو واول  
أغسطس من العام الماضي فقتلوا أكثر من ثمانية ملايين ذبابة او ما يعادل ثمانية براميل كبيرة.  
وبعد ما انتهت مدة المباراة واعطيت الجوائز لمستحقيها بقي الأولاد بصطادون  
الذباب يقتلونهم

واتم عمل لمكافحة الذباب ما عمله الدكتور تشارلس نسبت طبيب بلدية مدينة ولنتون  
فانه بحث بحثاً مدققاً عن اسباب انتشار الامراض فيها وعرف كل الاماكن التي يتولد  
الذباب منها ورأى انه يعتمد عليه لتنظيفها كلها الا بنفقات طائلة لا تقدر البلدية عليها  
فراى ان يطهر المدينة بالمواد الكيماوية واختار الحامض البيرولنتوس وهو حامض خليك غير  
نقي يستخرج باستقطار الخشب فرش المدينة به رشاً بل غسلها غسلًا واستمر على ذلك من ٨  
يونيو الى ١٧ يوليو ففصل المدينة به اربع مرات في تلك المدة فاستأصل الذباب منها  
وقد نشرت مجلة بيرصن الانكليزية اقوالاً ماثورة في هذا الموضوع لجامعة من العلماء  
والاطباء اخترنا منها الاقوال التالية

قال الدكتور نتل استاذ البيولوجيا في جامعة كبرديج : « ان جراثيم الامراض تعلق  
بظاهر الذبابة وتكون ايضا في امعائها فتفرزها غير مهضومة على الطعام الذي تقع عليه .  
ولذلك فبراز الذباب قد يحوي من جراثيم الامراض أكثر مما يحويه الماء الملوث بها . ومن  
الحتم ان يكون في براز الذبابة الواحدة من جراثيم العدوى أكثر مما في ادل من الماء  
او من اللبن

وقال الدكتور بوككن بكتيرولوجي مجلس مدينة غلامغو البلدي ان قتل الذباب  
الذي يكون في البيوت مفيد جداً ولكن لا بد من تنظيف المنازل وما حولها مما يتولد  
الذباب فيه

وقال الدكتور توماس طبيب بلدية فنسبري ان كل اطباء الصحة يرحبون بكل عمل  
من شأنه مكافحة الذباب ولاسيما في فصل الصيف لان منه خطراً أكيداً على حياة الاطفال  
وقال الدكتور الفرد ادون هرس اني على ثقة من ان الذباب ينقل جراثيم الجدري كما  
ينقل جراثيم غيره من الامراض

وقال العالم كولينج ما من ذبابة تخلص من الجراثيم المرضية فيمّا وجدت فهي عنوان النجاسة  
وحمالة لجراثيم الامراض فتجس الطعام وتشر عدوى المرضى . ووجود الذباب في بيت علامة  
على وصول جراثيم الامراض اليه ودليل على وجود الاقدار فيه او في ما يجاوره



هذا وقد عدّ بعضهم الجرائم التي وجدت في ٤١٤ ذبابة عليها فبلغ عددها ١٧٨ ١٢٦ ٥٠٦ اي أكثر من خمس مئة مليون . وكان متوسط ما على الذبابة الواحدة منها نحو مليون وربع ووجد على واحدة منها ستة ملايين وستمئة الف . وترك ذبابة تمشي على مستنبت ميكروب التيفويد ثم نقلت الى صحيفة فيها جلاتين وتركتمشي عليه وعدت ميكروبات التيفويد التي لصقت منها بالجلاتين فاذا هي ثلاثون الف ميكروب والقليل منها يكفي لعدوى التيفويد

ومشت ذبابة على انسان مصاب بالكوليرا ثم وقعت في اناء مملوء باللبن التي ونحست قطعة من ذلك اللبن فحصا بكتريولوجيا بعد ذلك بقليل فاذا فيها مئات من ميكروب الكوليرا والمسافة التي تصل اليها الذبان تبلغ احيانا كيلومتريين فقد جمع بعض العلماء مئات منها ووضعوها في كيس فيه ظباشير ناعم ملوثة حتى تلونت ابدانها به ثم اطلقوها وجعلوا يفشون عنها بعد ذلك بثمان واربعين ساعة فوجدوا ان بعضها ابعد عن المكان الذي اطلقوها فيه نحو الف وستمئة متر . وثبت لم ايضا ان ذبابا اتي قرية من القرى بعد ان كان حائما على مزبلة تبعد عنها نصف ميل وبين المزبلة والقرية اكمة ونهر فطار الذباب فوق الاكمة والنهر وجاء القرية

وقد وجد بالامتحان ان تربية الدجاج في الاسطبلات ومزارب المواشي من افعال الوسائل لاستئصال بيض الذبان لانها تفش عنه وتأكله . وانه اذا اُحيى اناء حديدي كالرفش وصب عليه من الحامض الكربوليك فالجراثيم الذي يتولد منه يقتل الذبان

هذا ونكرر ما قلناه في صدر هذه المقالة وهو ان القطر المصري يخسر ماليا كل سنة بسبب الذبان خمسة اضعاف ما يخسره بسبب دود القطن وذلك بالمرض والموت الناتجين عن امراض ينقل الذبان عدواها من المرضى الى الاصحاء فلا بد من بذل العناية في مكائفه ولو اتفقت الحكومة على ذلك الوقت ومئات الوف من الجنيحات . وعندنا انه اذا بذلت العناية في مكائفه سنتين كاملتين نجت البلاد من شره لانها مفصولة عن كل البلدان وقلما يشمل ان تأتيها ذبان كثيرة مع ركاب السفن واصحاب القوافل

## التحول في الشعر

ليس لي في الشعر مطلب إنما لي فيه مذهب  
تارة أرغب في النظم — وطوراً عنه أرغب  
لست بالشاعر لكن على حكلي فيه أصوب  
هو للنفس حياة ولكرب النفس مسرب

وهو إما رق أو شجي وإذا ما أشد الملب  
وله الزهرة توجي وبه المريح ينضب<sup>(١)</sup>  
فإذا الطفل المغدئ يتصل السهم ويضرب<sup>(٢)</sup>  
وإذا قولكان في نيرانه يطفو ويوسب<sup>(٣)</sup>

وهو للشكوى من الظلم — إذا ظلم تغلب  
إن يصب مناً قعيداً هب كالجسيم المكرب  
يصق الظلام حتى ليس للظلام مهرب

يصف البؤس ويصفي من لاء البؤس سبب  
فإذا العافي به كالشمع في نار واذوب  
اذ يرى رجح الرذي مثل الصدى فيه واجوب

يصف الحب ويرق ذروة الحب «المرتب»

(١) الزهرة لغة الجمال والمريح انه المحرب يتلان هنا الرقة والشفة في البيت السابق (٢) أي كوييدون  
اله الحب ويملوهُ طفلاً مدلهاملاً قوساً ويتلوى يري السهم فتصيب من تصيب . ونظفه يضرب كما في  
قول امرئ القوس

وما ذرفت عيناك إلا لتضربي بهبهيك في اعشار قلب مقتل  
(٣) اله الصميم والنار والحديد ويسمى المحمّاد ايضاً اشارة الى انها كويتهز آلات المحرب بالصهر  
والصب وقد تكون للعبى المجازي من الغيرة

يَجْرُدُ الجوهرُ إِمَّا جاز للتجريد مذهب (١)  
بعدُ المعنى لِدَاعِيهِ لاصفات في مشبَّ  
فإذا الكونُ جمالٌ يتقصَّاهُ ويُعجبُ (٢)  
في نواحِ الورقِ بِلِقَاءِهِ وفي العنبرِ المصلَّبِ (٣)  
ويراهُ في هيوالا - هُ كليب في مطيَّب

وهو قد يسمو فيخطو بين جزاء ومنصيب  
من خفيف الشَّهب قد يسترق السمع ويطرَب  
يُفِيْلِي في مياه تخلُّبُ العقلَ فيخلُّب  
- تنصَّاهُ فيرغب وتماصيه فيهرب -  
ان تجعَّبهَا غيومٌ كهوم النفس تشبَّ  
مثقلاتٌ مثلها يبهدها الخللُ فتشغِبُ (٤)  
لاح فيها البرق كالآ مال في قلب الموصِب  
فَهَمَّتْ بالقطر مدرا رأ كدمع يشكَّب  
وانجملت عن صفوها - فاجتم الروض وأخصب

وإذا الشمس وما في - الشمس من معنى محجَّب  
لُفِيْلِي فوق مرج أخضر الوشي مذهب  
مثل بحرٍ ذاخر والموج فيه يتقلَّب  
تستقي الأزهار منها ماء حسن ليس ينضبُ (٥)  
وعليها برواه وبرَّبا فتشغِبُ

(١) بالتوسع خلافاً للماديين فبراهُ بهماهُ المحافظ لنظام الكائنات وإن لم يرهُ بالمحققة مجرداً عنها.

(٢) فيبدو له حيثما في تنسيق نظام الكون جمالاً يتقصَّاهُ في كل شيء ويحببُ به.

(٣) ويرى المحب شاملاً لجميع مواليد الطبيعة إذ يعلم أن الذي ليس حياً في الإنسان والحيوان هو الذي يجعل النبات يعطف بهشة على بعض وهو الذي يجعل أجزاء الحجر تتناسك كذلك فيصطد المنعمون وبقدسه بهماهُ (٤) تلوب (٥) بالمعنى الطبيعي أي تأخذ الزاها من نور الشمس بغليلو إلى الزاوا المركب هو منها

حبذا زهر الربى من كل صافٍ ومخضَّبٍ  
مثل بخرٍ مستطيرٍ أو كَأَفْقٍ قد تَلَبَّ  
يتهادى في نسيمٍ كتهادي الطفل يلعب  
والندى من فوقه حيرانٌ كالدمع تصبُّ (١)  
فلقَى ممّا - يعاني فلَقَى القلب الملعَب

حبذا قمر الندى من فوق زهرٍ يتصبَّب  
كحبابٍ نوره من كَأْسِهِ (٢) اطلع كوكب  
أو كوشورٍ (٣) شعاعٌ - الشمس فيه يتشَدَّب  
أو كقوس السحب ترمي كبد الجوّ فينقُب (٤)  
تندف النور وتندرو قطنه نسلًا مكوكب (٥)  
- بالقوس قد نزاهها قاب قوسين واقرب -  
- كسراب وردّه - أبعد من عنقاء مغرب -  
أو كمقدّر في نظام - النور كالجزع المثقَّب (٦)  
يخدع العين بعينٍ وهي مثل البرق خلَّب  
درة في تاجه (٧) ذاهبةٌ والتاج يذهب  
دولة الازهار ما عا شت فصبح ثم مغرب

حادي العيس كما في عهد قيس والمهلب  
تغفَى بلسمي وعلى الاطلال تنخب  
تنباهي بعظام ليس فيها اليوم مسح

(١) كسمع الكبير إذا فهر (٢) إذا رجع فيه إلى المحباب فهو كأس الشراب والنور حيثل  
بالضم أو إلى الزهر فهو كأسه كما في اصطلاح النباتيين والنور حيثل بالفتح (٣) البلورة الخلقة السطوح  
التي تكسر أشعة الشمس وتحلل النور إلى ألوان السبعة وهو عندم أهل الطبقي (٤) إشارة إلى قوس  
فرح (٥) إشارة إلى تألق قوس فرح أيضاً مع صرف معنى القوس إلى قوس النداف (٦) تألق  
النور يتكسر في البلورات يوم أنها منتظمة في سطح من النور كأنها منقبة أو فيها عيون أشبه بالجزع  
(٧) أي تاج الزهر بالمعنى النباتي

تلهي . بعلوم . تُدْ العقل فيشجب<sup>(١)</sup>  
 ما ركت القاطرات — الجائبات الارض تنهب ؟  
 ما رأيت السامحات — الجاعلات الريح مركب ؟  
 ما قصدت العمارات — الممرعات الجذب تحصب ؟  
 ما علوت الراسيات — الراميات الجهل تحصب<sup>(٢)</sup> ؟  
 مدنيات الزهر ترقب سايرات الغور تنقب  
 تنقب في بعار يفن<sup>٣</sup> اللب<sup>٤</sup> ، ويسلب  
 وتراه في ديار<sup>٥</sup> تُحداها وتداب  
 تضرب الوم بسيف — الحق ان الحق اغلب

يا لوم كم له في النف س أعراق<sup>٦</sup> تشعب<sup>٧</sup> !  
 كلما قلت منه غلبا<sup>٨</sup> أنشب<sup>٩</sup> مخلب  
 وبماء الجهل يسقى وبنار الخلف<sup>١٠</sup> يُثقب<sup>(١١)</sup>

أين هذا العلم ينضو سيفه<sup>١٢</sup> العصب المشطب  
 يغفل الجهل ويغزي أهله<sup>١٣</sup> من كل مشرب

بش علم<sup>١٤</sup> نصبوه في حمانا خير منصب  
 وهو لو تدري لديه<sup>١٥</sup> يُحمد<sup>١٦</sup> الجهل المحرّب  
 ليس كل<sup>١٧</sup> العلم علما<sup>١٨</sup> إنما العلم المحرّب<sup>(١٩)</sup>

وهو قل<sup>٢٠</sup> في قديم كالزقاع الثوب تراب  
 ومصاب الناس حتى اليوم من هذا التذبذب<sup>(٢١)</sup>  
 عاذلي عذرك<sup>٢٢</sup> باد<sup>٢٣</sup> فيك من ماض تسرب

(١) يهلك . (٢) إشارة الى العلوم العالية الراسخة كالرواسي  
 (٣) يذكي (٤) العلم الاختياري ويسمى علم التجربة ايضاً (٥) أي ان نظام الاجتماع بالنظر  
 الى حنائه هذا العلم مروي اليوم كالغوب القديم البالي المرفق وهذا التنازع بين القديم والجديد هو سبب  
 الاضطراب الذي نشأ عنه في الاجتماع حتى اليوم

إِن تَحْطِئِي هَذَا أَوْ تُسَيِّئِي فَبِعِجْ  
فِيكَ حَسِي «لَوْ» وَ«لَكِنْ» رَيْنَا قَوْلِي يَلْزَبْ

شاعر الزلفى أضمت — الشعر في زبدٍ وزينب  
نقف العمر كَأَنَّ الشعر مدحٌ وتشبُّب

وجينٌ في ترابٍ وفؤادٍ في تلهب  
ومقالٌ حسنه ما كان فيه القول اغرب  
بشما الشعر غدا — اعذبه ما كان أكذب

ما ترى الجهل وما تلقى من الجهل المركب؟  
ما ترى الظلم وفينا دول الظلم ثقلب؟  
ما ترى في ما ترى كم صاحب البؤس يعذب؟  
ما ترى في ما حواليك من الحسن المحبب؟

دولة دالت فقم في دولة الشعر المهدب<sup>(١)</sup>

الدكتور شبلي شميل

[المقتطف] إبي الدكتور شميل الآن يكون السابق الى نشر مذهب القول في الشعر العربي كما نشر مذهب القول في علم الاحياء. ويراد بهذا المذهب صرف الشعر عن الاساليب المتبعة من الغزل والتسبيح والاعراق في المدح والزنا والبكاء على المنازل والاطلال مما مارسه الشعراء منذ الف وثلاثمائة عام الى الآن وقلا حادوا عنه الى وصف

(١) موضوع الشعر اوسع جداً من ان يظلم فيه الاستجداء والاستهزاء ومجديفه الشاعر المطبوع عمالاً اوسع لحياه وارقي جداً لفرضه ولا سباً اذا قرن بالعلم . فما قولك بالمتبي مثلاً وهو الشاعر القدير لوان الصناعه التي بدلتها في مدح كافور وجمهور بدلتها في المواضع المشار اليها اما كان ترك الخلف شعراً اجملاً واعلى واخذ على الايام . على ان في كبار شعرائنا المطبوعين اليوم نزعة الى الخروج عن ذلك الاسلوب العقيم مع رقة ونزاعه وتفتن تبشر بدخول الشعر في طور جديد جامع بين المجازلة والمخاطبة و"بين" سمو الغرض الاجتماعي والعلمي مما سيذكر لم بالمحدد . ولعل بعض كتابنا النوايغ يضع لنا مقالة يبين فيها تاريخ هذه النهضة ويذكر اصحاب الفضل فيها وشيقاً من بليغ شعره الوصفي الطبيعي والاجتماعي تكون جامعة بين اللذة والفائدة

الطبيعة وما فيها وتجريد المعاني من المكتشفات العلمية والمخترعات المصرية التي غيرت وجه الارض واحوال سكانها. ولم يكتفِ بالحث والترغيب بل ثرن القول بالفعل متبعاً وصية اليازجي الاكبر الذي قال

ان قلت ويحك فافعل ايها الرجل لا يصدق القول حتى يشهد العمل

فأتحققنا بهذه القصيدة العضاء ارشاداً الى ما يريد ومثالاً لما يقصد كما يتضح لمن يتلوها ولقد كان العرب وهم على البداوة ينظّمون الشعر في وصف ما يزورونه في بلادهم من نبات وحيوان ومنازل وغدران ومحب وعواصف وهضاب ومشارف وفي بث عواطفهم والاعراب عن مقاصدهم والاخبار بما يقع لهم فكان شعرهم ترجمان جناتهم وهم في حالة التهيّج من صفاء او كدر وهذا هو الشعر . لكن مجال معانيه كان محدوداً ضيقاً حسب معارف عصرهم واحوال مصرهم فلما تحضرروا واتسع نطاق المعارف باتساع الامصار عرض للشعران صابرة حرفة للكسب فاصبح كضائع التجار يصنع منه ما راجت سوقه وكثروا راغبون فيه . وقد بقي من الشعراء في كل عصر بقية صالحة تنجز من افعال الطبيعة سحر البيان وتنظم من روائع الاخلاق عقود الجمان . ولولا انسداد ليل الجهل على ابناء العربية بزوال دول العرب وبقد لغة الكلام عن لغة الكتبة لرأيت عامتنا تطرب الآن كما تطرب خاصتنا بشعر المتنبّي وابي تمام ولو رغب كلهم عما فيهما من الغزل والنسب والمدح والمجاء لكثرة ما تكررت معانيهما على الاسماع . فاذا اردنا القول الذي اشار به الدكتور شمائل فلا يكون له الوقع المطلوب في نفوس الفريق الاكبر من ابناء العربية الا اذا انتشر العلم بينهم حتى صار الجميع يفهمون ما ينظمه الشعراء وخلا الشعر من كل ما يحتاج الى تفسير وتوضيح . وهنا العقبة الكؤود والمحك الذي يبين به جوهر القرائح . والشاعر من اذا تغنى في الحجاز اطرب اهل مصر والشام والعراق . ولا خير في شعر ينظمه صاحبة فلا تجد من يحفظه ولا من يتلوه لانفلاق معانيه او لكثرة الغريب فيه . لكن قد يهمل الشعر لا لعيب فيه بل لان ناظمه اخفاه او لم يتوخّ نشره واشهاره فخذنا لو قام من كتابنا المجيدين من نوءه باشعار المحدثين الذين ساروا في خطة القول وابدعوا في ما نظّموه من الشعر المصري

هذا وعسى ان يجد اقتراح الدكتور شمائل ما هو جدير به من القول لدى شعراء العربية اجمع فيحول الشعر كله عن اساليبه القديمة الى اسلوب جديد صالح لاحوال العصر ووافر بالعرض المقصود من الشعر

## اختبار مسلول شفي من السل

كتب بعضهم في مجلة عمل العالم الانكليزية يقول : - كنت طالب علم ادرس الهندسة فاعترفت صحتي ومرت الایام وانا ازید ضعفاً ثم جعلت اسعل وانفث دماً فانشغل بالي وذهبت الى طبيب استشيرته في امري فلامني لوماً شديداً لانني لم استشره من قبل وقال لي اخيراً اني مصاب بالسل

بتعذر على القارئ ان يدرك ما اصابني حينئذ من القلق والاضطراب الا اذا كان قد أصيب بالسل مثلي او بمرض لا شفاء منه فحسبت ان اياي صارت معدودة وتولاني الارق وبثقل الموت امام عيني نهاراً وليلاً

واشار علي احد اصدقائي ان اقصد مستشفى بزمبثن فقصته . ولقاني طبيب من اطباءه وسألني عن حالتي بالتدقيق على غاية اللطف والتأني وكان مغزى كلامه دائماً انني سأشفي سريعاً . فاشتدت عزائي وقويت آمالي وصرت احسب انني مثل كثيرين من المصابين بامراض معدية بقدر لها الشفاء

ولما دخلت رواق المستشفى لاقنتي ممرضة بشوشة الوجه كأنها والدة حنونة وعرفتني بالمرضى المقيمين في الجهة التي ساقيم فيها فبجيت من امارات الصحة البادية على وجوههم وكانوا يقرأون ويتسلون كأنهم لا يوجسون شراً على الاطلاق . ثم ارتني السرير المعد لي وفوقه ورقتان واحدة لكتابة الادوية التي أعطاها والاخرى لكتابة الدرجات التي تبلغها حرارتي . ويطلب من المرضى هناك ان يعرفوا كل ما يصيبهم ويساعدوا الطبيب في الاذعان للعلاج لان كل مريض منهم يرى في ورقته درجات تقدمه نحو الشفاء ويرى ايضاً ما يصبه من النكس حتى ينتبه لسببه ويزيله . وكان الطبيب يفسر لي معنى كل علاج يعالجني به ودامت الحمى علي فامرني الطبيب ان الازم سريري لا انزل منه . وكنت مع غيبي في غرفة واسعة مطلقة الهواء باهرة الثور فيها موقد كبير يدفئها . وكان الطعام كثيراً مقوياً لذيداً جداً من البيض واللبن والدجاج والسمك . ولم تمض ايام كثيرة حتى جعلت حرارتي تنخفض فاراني الطبيب الدرجة التي يجب ان تصل اليها حتى يسمح لي بالقيام من سريري فبلغت تلك الدرجة بعد ايام وصرت اقوم ساعتين في النهار ثم ثلاث ساعات ثم اربع ساعات وهم جراً . ولكنني كنت اؤمر بالعودة الى سريري قرب الظهر والبقاء فيه الى قرب العشاء . وكانت ادوات الطعام التي يستعملها كل منا خاصة به لا يستعملها احد سواه . من



المائدة الى الصماف والملاعق والقوط وما اشبه وكانت كلها تغسل يومياً بالماء الغالي وكان الاطباء يخشوننا بالحدث والخطب لتساعد على مقاومة ميكروب السل ولم يكن يسمح لاحد منا ان يتفل الا في اقداح معدة لذلك وموزعة في كل مكان وكانت هذه الاقداح تنظف بالماء الغالي يومياً ولم يكن يسمح لاحد ان يتفل في منديل حتى يرمى في اذهانتا انه لا يجوز لاحد ان يمرض غيره للعدوى من ميكروب سل.

واتفق ذات يوم اني اجهدت نفسي فوق طاقتي فعاودتني الحمى فاضطرت ان اعود الى سريري وأخبرت حينئذ ان ميكروب السل يفرز مادة سامة تنتشر في الدم فتقاومها خلايا الدم وتثور الحرب بين الفريقين وهي سبب الحمى ومتى انتصرت خلايا الدم على ميم ميكروب السل وضعت الحرب اوزارها وانخفضت حرارة البدن ، وكان التعب البدني يرفع الحرارة ايضاً فنجبر على ملازمة فرشنا حينئذ من غير اقل حركة الى ان تنخفض الحرارة ولم يمض عليّ ستة اسابيع في ذلك المستشفى حتى شعرت كأن صحتي عادت اليّ وقبل وجود ميكروب السل في نفي ولكن لا اعتبار لذلك بل الاعتبار لحالة الدم

وفي الدم السم الذي تفرزه او تكونه ميكروبات السل كما تقدم وعندما علاج يساعد الدم على مقاومة هذا الدم والتغلب عليه وهو حقن تحت الجلد تكرر مرتين في الاسبوع من التور كولين اي المادة المستخرجة من ميكروب السل نفسه بعد تعقيم اي ان الميكروبات نفسها تقتل وتسمح ويحقن بها جسم المسلول فلا تعود ميكروبات السل تنمو فيه . ويزاد مقدار الحقنة اسبوعاً بعد اسبوع الا اذا عرض للمسلول عارض يمنع استعمالها

واهبج الايام في هذا المستشفى يوم الميزان فانتا كنا نوزن مرة في الاسبوع . والراسخ في الاذهان ان السل ينفذ الجسم ويخفف الوزن اما نحن فكنا نزيد وزناً اسبوعاً بعد اسبوع ولا عجب في ذلك لان كل واحد منا كان يأكل خمس مرات في اليوم اكلاً لذيذاً مغدياً واذا ضعفت قابليته اعطي دواء يقويها

وكان الذين عولجوا في هذا المستشفى وتالوا الشفاء وخرجوا منه يعودون اليه اوفته بعد اخرى ليوزنوا او ليخففوا من باب الاحياط . وما من مرض يعلم المصابون به من اوصافه واعراضه او يهتم الناقهون منه باعادة العلاج تحوطاً اكثر من السل

وكان في المستشفى قاعة كبيرة للغناء يأتيها بعض المذنبين والموسيقيين مرة في الاسبوع لاطرابنا مجاناً لوجه الله . وقد يتعذر على من يشاهدنا نسمع ونطرب اننا كلنا نجونا من مخالب الموت بفضل اطبائنا وعرضاتنا الذين كانوا يبذلون جهدهم حينئذ في تسليتنا

و ينتقل المسالون من هذا المستشفى بعد ان ينقوا الى مستشفى فرملي حيث يتم شفاؤهم ويسترجعون قوتهم بالاقامة في الغلاء وبالرياضة المتدرجة . وكان لابد من فحص اسنانا قبل دخول ذلك المستشفى لان الاسنان الثالثة تسرع بصاحبها الى القبر . فقصت الى مستشفى فرملي . ويقوم العلاج فيه بالرياضة والاكل والرياضة والاكل . وقد بنى ذلك المستشفى الناقون انفسهم وكانوا لا يزالون يشتغلون في تركيب النور الكهربائي فيه فساعدتهم في ذلك . وبتدئ الثالثة بعمل طفيف ثم يتدرج في زيادة العمل يوماً بعد يوم الى ان يصير يعمل يومه كله من غير تعب واذا ارتفعت حرارته عن الحالة الطبيعية اسرع الى مريرو واقام فيه من غير حركة الى ان تنقضى

هذا تاريخ ما جرى لي اوردته بالاختصار لعله يكون مفيداً للذين يصابون بالسل مثلي وقد شفي هذا الرجل تماماً وهو الآن يتعاطى اعماله كهندس كهربائي . ولا يخفى انه بادر الى المعالجة والسل في بدايته وقبل ان تمكن منه

## تجارة القطر في نصف سنة

يظهر من تقرير الجمارك المصرية عن تجارة القطر المصري في الستة الاشهر الاولى من هذه السنة انها ستكون سنة يسر بعد العسر السابق . فقد زادت قيمة الصادرات في هذه الستة الاشهر ١٦٥ ١٦٩ جنيتها مصرياً او نحو مليون او سبع مئة الف جنيهه ونقصت قيمة الواردات ٤٢ ١٩٨ جنيتها مصرياً او نحو مليون ومئتي الف جنيهه

وكل الصادرات المهمة زادت وزادت قيمتها بغير استثناء كما ترى في هذا الجدول

الزيادة عن العام الماضي	قيمة الصادر	المنصف
١ ٠٩٢٩٠٣ جنيتها	١٢ ٦٦٧ ١١٦ جنيتها	القطن
٠ ٢٦٦ ٣١٢	٠ ١ ٦٥٨ ٠٢٣	البزرة
٠ ٠٧٤ ٦٤٧	٠ ٠ ١١٦ ٩٩٠	السكر
٠ ٠ ٧٣ ١٦٦	٠ ٠ ٣٨٤ ٠٨٣	البصل
٠ ٠ ٦٠ ١٦٨	٠ ٠ ٠٨١ ٦٣٥	الفول
٠ ٠ ٥٢ ٤٣٦	٠ ٠ ١١٨٨ ٠٧	البيض
٠ ٠ ٣٦ ٦٢٤	٠ ٠ ٢١٨ ٤٩٤	الكسب

وزيادة قيمة الصادرات اكبر دليل على اتساع نطاق الزراعة ووفرة المحاصيل والواردات وقمع النقص في اصناف مهمة منها ينقصها النقص فيه دليل الاقتصاد الممدوح وبمضا نتج النقص فيه اما من رخص البضاعة واما لان التجار استوردوا منه في العام الماضي اكثر من حاجة البلاد . وماك جدول بعض الاصناف التي نقصت قيمة الوارد منها

الصف	قيمة الوارد	النقص فيها
المنسوجات القطنية	١٦٢٣٦٢٨	٤٧٥٤٥٠٠
السكر	٠٧٠٤٣٦	١٨٢٧٤٣
الدقيق	٧٠٥٢٢٤	١٣٢٨٤٦
البياضات والبرانيط ونحوها	٢١٥٠٣٣	٩٨٣٣١
المنسوجات الكتانية	١٨٠١٥٨	٠٩٥٥٨٦

فالنقص في قيمة الوارد من الدقيق والسكر دليل على ان حاصلات البلاد اغنت عن بعض ما يرد منها من الخارج . والنقص في قيمة المنسوجات القطنية والكتانية والبرانيط ونحوها نتج اما من الاقتصاد واما من ان الوارد في العام الماضي زاد عن الحاجة او من الامرين معا وهو الارحج

ولم تنقص قيمة ما ورد من حيوانات الدج كالغنم والبقر ولا من الزبدة والجبن والسمك المقدد والمخلع واللبن الخمد ولا من الجلود ولا من البن ولا من الزيت ولا من الورق ولا من السداد الكيماوي وكل ذلك من ادلة اليسر

ثم ان الاموال التي وردت الى القطن في هذه الاشهر الستة زادت عمما ورد في مثلها من العام الماضي ١١٨٩٩١٠ ونقصت الاموال الصادرة ٦٩٦٠١٠ ومجموع ما زاد في الوارد ونقص في الصادر ١٨٨٥٩٢ جنيهًا مصريًا اي ان النقود كانت في القطن المصري في آخر يونيو الماضي اكثر مما كانت في آخر يونيو سنة ١٩١١ بنحو مليوني جنيه

وتدل الدلائل كلها الآن على ان موسم القطن الحاضر سيبلغ ثمانية ملايين قنطار فاذا بلغ هذا الحد وبقيت اسعاره على ما هي عليه الآن بلغ ثمنه ٣٦ مليونًا او اكثر من الجنيئات . واذا نقصت قيمة الواردات في النصف الاخير من السنة كما نقصت في النصف الاول منها خرج القطن في آخرها بزيادة في ثروته لا تقل عن خمسة ملايين او ستة من الجنيئات

## بَابُ الرَّابِعِ فِي تَرْيِيعِ الدَّائِرَةِ

### تريع الدائرة

(تابع ما قبله)

من نيوتن حتى الوقت الحاضر

وقبل الشروع بذكر الطرق الحديثة المأخوذة من حساب التفاضل والتكامل وكيفية استخدامها وتطبيقها على مسألة تريع الدائرة يجدر بنا ان نذكر اسماء بعض الذين ادعوا حلها منذ ايام نيوتن حتى عصرنا الحاضر غير ذاكين الاحياء ومبتدئين بالفيلسوف هوبس الانكليزي الذي تعرض لحلها في كتاب له<sup>١</sup> يبحث عن الجاذبية والجزر والمد. وطريقته بسيطة لكنها بعيدة عن الحقيقة بالنسبة الى مكانته في الفلسفة. تصدى له اثان من كبار الرياضيين هوجنس وولس (Wallis) واظهرا له<sup>٢</sup> خطأه فكتب عليه ذلك ولكي ينجي عجزه عمد الى السفسة والمغالطة واخذ ينتقد مبادئ الهندسة الاولية ونظريات كبار المهندسين القدماء كفيثاغورس وارخميدس وغيرها

وكم كان عدد المدعين في فرنسا وما كان استخف طرق بعضهم واسمه اوليغر اعتقد ان الدائرة تساوي مربعا ضلعه يعادل ضلع مثلث متساوي الاضلاع مرسوم في الدائرة لان وزنهما متساويان<sup>(١)</sup> وآخر قدم حلا ولاعتقاده<sup>٢</sup> الراسخ بصحته وعد بجائزة مقدارها الف ريال لمن يتقض الحل ويظهر الخطاء. وكم راوغ ليتخلص من دفع المبلغ المذكور حتى اجبرته المحكمة على القيام بوعده. وآخر وجد ان نتيجة رسمه تنطبق على القيمة  $\frac{3}{4}$  فاعتقد بصحته وحينما انتقده معاصروه قال « ان اكبر تمزية لي ان ابناء المستقبل سوف يعرفون صحة ابحاثي وعندئذ يقدروني حق قدري » وغيره ارتكب في الحل الذي نشره خطأ فظيما قد لا يقع فيه صغار الطلبة اعني به « الجزء اكبر من الكل » وآخر عرف الدائرة بشكل قياسي ذي اضلاع كثيرة لكنها محدودة العدد فسهل عليه الحل المطلوب. ومن الامور التي يبحث فيها وقررها حجم نقطة الملامسة بين دائرتين

(١) في هذه الحالة تكون النسبة ٣

ولم يكن حظ المانيا باقل من حظ فرنسا بكثرة اولئك المدعين وسخافة طرقهم . ونشر غير واحد منهم حلاً وعين جائزة كما فعل الفرنسي ولولا خوف الملل وضياح الوقت لاوردنا ذكر البعض منهم

وهنا لا بد لي من لفت الازهان للتمييز بين هؤلاء الذين ذكرناهم او من هم على شاكلتهم وبين الذين يحضوا ونشروا نتائجهم التقريبية وهم يعلمون حق العلم انها تقريبية ليس الا . اما قيمة رسم كهذا فتتوقف على امرين الاول مقدار القيمة التي يتناولها الحل والثاني درجة سهولة رسمه بالمسطرة والبركار . ونعلم جيداً ان اكبر الرياضيين مثل بولر<sup>(١)</sup> جربوا ان يبرزوا حلولاً بسيطة تقريبية وهذه الرسوم التقريبية حسنة جداً لكنها قليلة الامة لان نتائجها تنطبق على الحقيقة لثلاثة اواربعة ارقام فقط من الكسر العشري بينما ان النتائج الحسائية تبلغ به اية درجة اردنا وزيادة على ذلك انها عقيمة الفائدة فلا تمكننا من تقرير امكان الحل او عدمه

وفي اوائل القرن السابع عشر قبل ان وضع لينتزونينون مبادئ حساب التفاضل والتكامل ومثلاً النسبة بين المحيط والقطر بسلاسل القوى التي تمكن المشتغلين من الوصول الى مئات الارقام قام الرياضيان الانكليزيان ولس والورد برونكر سابقا نيوتن ومثلاهما بسلاسل اللانهاية المولفة من الارقام البسيطة فهذا السبل لحسابها باقل عناء من الطرق السابقة . فوئس تمكن من تمثيل ربع النسبة بالحاصل الآتي

$$\frac{3 \times 3 \times 5 \times 7 \times 7 \times 9 \times 9 \times 1000}{2 \times 2 \times 4 \times 6 \times 6 \times 8 \times 8 \times 1000}$$

والورد برونكر مثلاً بكسر مستمر مخزجه الاثنان وصوره مربع الارقام الفردية . وبما ان نتائجهم لم تغفر بالغرض المطلوب جعل الرياضيون يبحثون ويدرسون لعلمهم يصلون الى طرق افضل واسهل فتمكن غر يغوري ونيوتن ولينتزون الى تمثيلها ( ربع النسبة ) بالسلسلة الآتية

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{7} - \frac{1}{8} + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} + \dots$$

ولكن مع بساطتها ومهولة مناوئتها والعمل بها وجد انها قاصرة عما توقعوا الوصول اليه وذلك لبطء اقترابها من « حدها » اعني به ان المشتغل بها يلزمه ان يتناول عدداً كبيراً من اجزائها لكي يتمكن من الوصول الى ارقام قليلة من كسرها العشري . وبعد الرجوع الى

(١) اول من استعمل الحرف اليوناني II للدلالة على اتقبة العددية بين الدائري والمحيط

السلسلة الاساسية<sup>(١)</sup> ودرجتها جيداً توصلوا الى سلاسل القوى<sup>(٢)</sup>

واول من استخدم سلسلة القوى وزاد على الخمسة والثلاثين رقماً القديمة ابرهيم شارب الذي لي طلب الفلكي المشهور هالي سنة ١٧٠٠ وواصل الكسر الى ٧٢ رقماً ثم عقبه الاستاذ ماخن فاوصله الى مئة رقم . وعام ١٨١٩ اوصله الاستاذ لكخي الى ١٢٧ رقماً وبعده فيكا الى ١٤٠ ثم دايس الى ٢٠٠ واخر الجميع الاستاذ شنكس الذي انتهى به الى ٧٠٧ وذلك عام ١٨٧٣ وماكم بعضها

٣ ١٤١ ٥٩٢ ٦٥٣ ٥٨٩ ٧٩٣ ٢٣٨ ٤٦٢ ٦٤٣ ٣٨٣ ٢٧٩ ٥٠٢ ٨٨٤ ١٩٧  
١٦٩ ٣٩٩ ٣٧٥ ١٠٥ ٨٠٠ ٠٠٠

اما حساب نسبة المحيط الى القطر والوصول بها الى عدد من ارقام الكسر العشري هذا مقداره فليس الا للدلالة على ميزة الطرق الحديثة وافضليتها على الطرق القديمة ولكن لا قيمة لها من الوجهة النظرية العلمية ولا من الوجهة العملية لان اتخاذ خمسة عشر رقماً أكثر مما يحتاج اليه العلماء في كل زمان ومكان وليانه نضرب الامثلة الآتية

(١) لورسمنا دائرة مركزها برلين بحيث يمز محيطها في ممبرج التي تبعد عنها ١٧٨ ميلاً واستعملنا خمسة عشر رقماً من ارقام الكسر العشري لحساب المحيط لكان الفرق بينه وبين المحيط الحقيقي اقل من ٠.٠٠٠٠١٨ من المليمتر

(٢) لو حسبنا محيط الارض واستعملنا عشرة ارقام فقط لكان الفرق كسراً من القيراط

(٣) ولكي يتصور القارئ مقدار التدقيق فيما لو اخذنا مئة رقم من الكسر العشري نقول انه لورسمنا كرة مركزها الارض ومحيطها مار في الشعري البائية التي تبعد عنا ١٣٤٠٥ مليون مليون كيلومتر وتصورنا تلك الكرة العظيمة ملائمة بالميكروبات بحيث يوجد منها ملايين الملايين في المليمتر المكعب وان هذه الميكروبات أخذت جميعها ووضعت في خط مستقيم بعد الواحد عن الاخر نفس البعد بين ارضنا والشعري البائية اي ١٣٤٠٥ مليون مليون كيلومتر وجعلنا هذا الخط قطعاً لدائرة وحسبنا محيطها فتخدين مئة رقم من الكسر

$$(١) ق = م - \frac{١}{٢} م^٢ + \frac{١}{٢٤} م^٤ - \frac{١}{٢٤٠} م^٦ + \frac{١}{٢٤٠٠} م^٨ - \dots \text{ الخ حيث ق زاوية}$$

مركبة ومماسها

$$(٢) \frac{١}{٢} = (١ + ب + م + س + \dots) - \frac{١}{٢} (١ + ب + م + س + \dots + س^٢ + س^٣ + \dots + س^١٠٠٠ + \dots)$$

$$(١ + ب + م + س + \dots) - \frac{١}{٢} (١ + ب + م + س + \dots + س^٢ + س^٣ + \dots + س^١٠٠٠ + \dots) \text{ حيث ن}$$

النسبة بين المحيط والقطر واوب وس مماسات زوايا صغيرة مجموعها ٤٥ درجة

المشري لكان الفرق بينه وبين المحيط الحقيقي اقل من جزء من المليون من المليمتر وبالرغم من النتائج المهمة التي حصل عليها الرياضيون بفضل لينتزن ونيوتن فان مسألة توزيع الدائرة وحلها بالمسطرة والبركار بقيت على ما تركها عليه الاقدمون اي انهم لم يتقدموا فيها خطوة واحدة . وقد شعر بذلك ولس ولينتزن ونيوتن ومن قام بعدهم : واخلاصة ان حل المسألة بطرق ومبادئ الهندسة الابتدائية امر مستحيل ولكن اقامة البرهان الرياضي عليه انجز الجميع . وبما ان القضية الهندسية تثبت او تنقض بالبرهان العلمي فقط لا بمجرد الاعتقاد والشعور والتحكم فلذلك اتجهت عقول الرياضيين الى اثبات استقامة رسم مربع يعادل دائرة مفروضة بالخطوط والدوائر واقامة البرهان عليه . وهو ليس بالامر السهل بل هو اصعب بكثير من وجود الحل فيها لو كان لها حل بسيط

واول خطوة خطاها العلماء في هذا السبيل كانت على يد الرياضي الافرنسي لامبرت الذي اثبت عام ١٨٦١ ان النسبة بين المحيط والقطر ليست عدداً كاملاً (Rational) ولا هي الجذر المائي لعدد كامل اي لا يمكن تمثيل النسبة ولا مربعا بكسر صورتها ومخرجه عددان صحيحان معا كانت تلك الاعداد كبيرة ومع ان برهانه اثبت عدم امكان الحل بطرق خصوصية بسيطة لكنه لم ينف امكان حلها بطرق اصعب واكثر تعقيداً واستعمال ادوات غير المسطرة والبركار

وسار البحث سيراً بطيئاً ثابتاً متوخياً ايجاد الصفات الجوهرية الفارقة بين المسائل التي تحل بالخطوط والدوائر وغيرها التي لا تحل بالطرق الابتدائية اي بالممكنات . وتجهل للباحثين ان المسائل التي تحل بالطرق الابتدائية هي التي تكون العلاقة في صورها (رسومها الهندسية) بين الخطوط المجهولة والمعلومة مما يمكن وضعه في معادلة جبرية من الدرجة الاولى والثانية فقط وبشروط فيها امكان قياس الخطوط المعلومة والتعبير عنها بالاعداد الصحيحة واستنتجوا من ذلك انه لو كان لتربيع الدائرة حل بسيط لكانت النسبة بين المحيط والمحول والقطر المعلوم جذر معادلة جبرية مسمياتها اعداد صحيحة وبعبارة ابسط لوجدت معادلة جبرية مؤلفة من اعداد صحيحة لا يطرأ عليها ادنى ضل لو عوضنا عن الكمية المجهولة بقيمة النسبة بين المحيط والقطر

ومنذ اوائل القرن التاسع عشر انصرف هم الرياضيين الى اقامة البرهان على ان تلك النسبة ليست جبرية اي ليست جذر معادلة جبرية مسمياتها اعداد صحيحة واقتضى ذلك عنا طويلاً وتوسعا زائداً في العلوم الرياضية وتقدمها واكتشاف مبادئ وقوانين غاية

في الاممية قبل ان تمكنوا من الوصول الى تحقيق القضية . وبعد ان نشر العلامة الافرنسي الاستاذ هرمت مباحثه المشهورة في « الكليات والقوى » مهل على الاستاذ لندمن الالماني اقامة البرهان العلي على ان النسبة ليست جبرية وذلك في شهر حزيران عام ١٨٨٢ كما سبق اليه الاشارة فكان اول من اثبت رياضياً عدم امكان تربيع الدائرة بالمسطرة والبركار ونشرت ابحاثه تباعاً في مذكرات اكاديمية برلين وباريس والمجلة الالمانية الرياضية وخلاصة الامر انه من المستحيل رسم مربع يساوي دائرة بالمسطرة والبركار — تلك خاتمة اعظم بحث شغل عقل الانسان واستولى عليه مدة تزيد على اربعة آلاف سنة ولكن سيقوم في كل امة وعصر قوم يدعون بالرغم عما اثبت فطاحل العلماء انهم تمكنوا من حل هذه القضية

منصور حنا جرداق م . ع

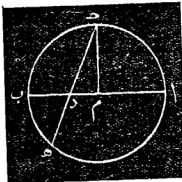
استاذ الرياضيات في الكلية السورية الانجيلية

### تربيع الدائرة

جناب الدكتور اصحاب المقتطف المحترمين

قرأت في مقتطف شهر يونيه عن مسألة « تربيع الدائرة » لحضرة الاستاذ منصور جرداق وبعد ما قرأت ما كتبه بامعان عن الاهتمام بالمسألة وتاريخها تذكرت اني اطلعت على حل لما في كتاب من كتب الهندسة القديمة ولكني ما وجدت برهاناً للحل المذكور واني قد وجدت انه يوجد فرق بسيط ناشىء من النسبة التقريبية فاجتهدت ان آتي باثبات الحل ولما تعذر علي استيفاء البرهان رأيت ان ارسل الى حضرتكم هذا الحل راجياً اثباته وابداء رأيكم فيه ولكم مني مزيد الشكر

الحل



النرض اب قطر الدائرة المفروضة التي مركزها م  
العمل نرم من م العمود ح يقطع المحيط ح ثم نركز  
البركار في نقطة ا ونفتح تساوي ا ح نقطع من القطر  
ا ب البعد ا د ثم نركز في نقطة ب ونفتح تساوي  
ب د نقطع المحيط في نقطة مثل هـ ثم نصل ح هـ فيكون  
البعد ح هـ هو طول ضلع المربع المطلوب

ليثو ابراهيم مرزوق



[المقتطف] كيف علم ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه او الخط المرسوم بين ه و ع بالنقطة د ثم اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط ح ه بعدل ١,٢٦٦٤ وعليه فنسبة المحيط الى القطر ٣,١٢٠١٦٨٩ وهي ابعد عن الحقيقة من النسبة التي استعملها الهنود منذ الفين واربع مئة سنة وهي ٣,١٤١٦ فان العدد المستعمل الآن هو ٣,١٤١٥٩ وحيداً لو ذكرتم هل الكتاب عربي او افرنجي

## باب في القطن

### جمع القطن

احضرنا مرة « عينة » من القطن اريناها لتاجر فقال ان كان القطن كله نظيفاً مثل هذه العينة فاني اشتريه بكذا من الثمن . وكنا واثقين ان القطن كله مثل تلك العينة وظهر لدى رؤيته انه مثله تماماً من حيث نوعه ولكن يفرق عنها في ما يخالطه من كسر الورق واللوز فان الذين جمعوه لم يعتنوا بتنظيفه مما يعلق به احياناً من هذه الكسرات فكانت خسارتنا بسبب ذلك ستة غروش في كل قنطار . واذا جرى كل جامعي القطن على هذه الصورة بلغت خسارة القطر المصري نصف مليون من الجنهات

نصف مليون من الجنهات تزيد في ثمن القطن المصري اذا اعني بجمعه وتنقص اذا لم يعتن . والاعتناء لا يكلف شيئاً يذكر . واذا اضمنا الى ذلك الاعتناء بفرز المبرومة والنخورة والتي لوئها البقي وما اشبه فلا يبعد ان يصير الفرق في ثمن القطن نحو مليون جنيه تزيد فيه بالاعتناء وتنقص بالامهال . وهو مبلغ طائل جداً اذا انفق على التعليم انتشرت به المدارس في كل القطر واذا انفق على المصارف لم تبق ارض محتاجة الى الصرف واذا اصبحت به الاطيان البور اصلح كل سنة نحو مئة الف فدان

وما يجري هذا الجري مزج الجمعات كلها بعضها ببعض ولا سيما الجمعة الاخيرة التي يندر ان لا تصاب بدود اللوز والبقي فان هذا المزج يحط من قيمة القطن جداً . الا ان الأكثرين ينتهون الى جمع قطنهم حتى يكون نظيفاً ومفروزاً كل جمعة على حدة . والقطن المصري مشهور في اوروبا بنظافته وحسن رزم بالاته وهو افضل من القطن الايركي من هذا القبيل

حتى تجرد رؤساء معامل التسج يعيرون ارباب الزراعة الاميركيين لانهم يدعون اهالي القطر المصري يفوقونهم في تنظيف قطنهم  
فلي نظار الزراعات الذين لا يعتنون بجمع القطن ونظافته ان يعلموا ان اهمالم يضر بالمالكين وبسممة القطر كله

### السياخ الكفري

لا ينبغي ان السياخ الكفري من الاسمدة النافعة جداً . نعم انه دون السياخ البلدي اي زبل المواشي ودود السياخ الكيناوي ولكن اذا كان عمله قريبا من الاطيان حتى نقل نفقات نقله اليها فما من فلاح يهمل تسميد اطيانه به  
وقد امتن المستر هيوز المحلل الكيناوي في المصلحة الزراعية السياخ الكفري المأخوذ من كوم سخا ونما يجاوزه فوجد فيه من الفسفور مضاعف ما يوجد في التربة المصرية عادة وعل ذلك بان المدن القديمة كانت تسمد الاطيان المجاورة لها بالزبل الناتج اصلاً من زراعة اطيان واسعة بعيدة عن المدن فاجتمع في تلك الارض المجاورة خلاصة المواد المغذية من اطيان كثيرة ومن جعلتها الاملاح الفسفورية وهذا هو السبب في فائدة السياخ الكفري

### زراعة الذرة

يصل المقتطف الى قرائه في هذا القطر بعد طفي الشراقي بايام قليلة وحين الشروع في زرع الذرة التي عليها اعتماد الفلاحين الاكبر في طعامهم  
والذرة نوعان كبيران الذرة الشامية والذرة البلدية . والذرة الشامية اربعة اصناف البلدي وناب الجبل والصنوبري والمورلي . والبلدي اقدمها وعيدانه قصيرة دقيقة وكيزانه صغيرة الجرم والحب . وتبلغ في اقل من ثلاثة اشهر وحسبها مستدير اصفر او ابيض وناب الجبل طويل الساق غليظة وكيزانه كبيرة وبزره كبير مقرط يكاد يكون شفافاً . وعصوله كبير ولكنه يحتاج الى مجاد كثير ويبقى في الارض نحو اربعة اشهر والصنوبري يشبه ناب الجبل ولكنه ليس قوي النمو مثله وكيزانه اصغر من كيزان ناب الجبل واكبر من كيزان البلدي وحسبه تكاد تكون شفافة والمورلي او التركي طويل الساق جداً وقلب كيزانه احمر وبزره محمر ايضاً وكيزانه اكبر من كيزان البلدي وهو يبقى في الارض ثلاثة اشهر الى ثلاثة ونصف

والدرة كلها زراعة نيلية تأتي بعد البرسيم او الحبوب وبعين وقت زراعتها باسم من الحكومة يباح فيه طني الشراقي لكي لا تستعمل لزرعها المياه اللازمة لري القطن . تروى الارض أولاً وبعد ستة ايام تنك وتكون تقاوي الدرة قد تقعت في الماء ١٥ ساعة الى ٢٠ فتلقى في الارض في الخط وراء المحراث ويعاقب بينها في الخطوط ويحسن ان تجفف قليلاً بعد نفعها وقبل زرعها ثم تزحف الارض بالزحافة لكي تنتفي زور الدرة : ومقدار التقاوي اللازمة للفدان من كيلة ونصف الى ثلاث كيلات ولا تروى الارض بعد زرع الدرة مدة عشرين يوماً ثم تروى كل ١٥ يوماً الى عشرين حسب حالة الارض

ويجف نبات الدرة رويداً رويداً علناً للواشي ويعزق مرتين أو ثلاثاً مرة بعد كل رية حينما تجف الارض ومتوسط محصول الفدان من ستة ارادب الى ثمانية ولكن السباخ الكيناوي انتج احياناً نحو عشرين اردباً كما رأيت في مقتطف يونيو فهو افضل من السباخ الكفري . ووزن الاردب من حب الدرة ٣٢٥ رطلاً

والدرة البلدية إما صيفية وهي تزرع من اواسط مارس الى اواسط ابريل واما نيلية وتزرع في اغسطس وقت زرع الدرة الشامية . وتمد الارض لزرعها كما تمد لزرع الدرة الشامية ويازم للفدان اربعة اقداح من التقاوي الى خمسة . وقد تزرع من غير حرث وذلك بعمل تقرب الفاس تلقى التقاوي فيها . وهي تحتاج الى مواد كثيرة ليكثر محصولها ويجب ان تروى مرة كل ١٢ يوماً الى ١٥ . ويبلغ المحصول من عشرة ارادب الى ١٢ اردباً . وقد يباع حطب الفدان الواحد من الدرة البلدية بمئة وعشرين غرشاً

### الزراعة القديمة

بلغ عدد سكان القطر المصري في عهد الفراعنة والبطالسة ما كان عليه منذ نحو عشر سنوات ولم يكونوا يبخزون ماء النيل يبخزان مثل خزان اصوان ولا كانوا يرفعونه بترع تروي الاراضي العالية ولا كانوا يزرعون زراعة صيفية كبيرة كما تزرع الآن وكان اكثر اعتمادهم على الزراعة الشتوية وحدها ومع ذلك كانت حاصلات ارضهم تكفيهم وبفيض عديم ما يكفي لتجيش الجيوش وشن الغارات وكانوا يرسلون الحبوب الى ايطاليا طعاماً لاهلها والصين واليابان غاصتان بالسكان وقد استعمل سكانهما الارض الزراعية منذ خمسة

آلاف سنة الى الآن ولا تزال اراضيهم على خصبها ومرد ذلك على ما قاله الدكتور كنج في كتاب الفقه حديثاً ان اهالي الصين واليابان يردون الى الارض كل ما يأخذونه منها من الكربون والنيتروجين وما اشبه بقي ارضهم على خصبها وذلك انهم يزرعونها مرة بعد اخرى زراعة لا يقصدون نزاعها منها بل ابقاها فيها فانهم يتركونها حتى تنمو وتجدو وتمتص كل ما يمكنها امتصاصه من كربون الهواء ونيتروجينه ثم يحرقون الارض والزرع فيها فينظم برائها بما فيه من المواد المغذية التي اخذها من الهواء . وهذه المواد النباتية التي تنظم في التراب تصير غذاء لانواع الميكروبات التي تتغذي بها وبالهواء فتزيد مادتها مقداراً وغذاء وتصير كلها غذاء للزراعات التي تزرع بعدها

ثم هم يردون الى الارض كل الزبل وكل الفائض اي كل ما يفرزه الحيوان والانسان مما اكله من حاصلات الارض فلا يضيع منها شيء ولذلك بقي خصبها فيها مع تكرار زرعها منذ خمسة آلاف سنة الى الآن . وما تجفوه منها الانهر وتنزحه المصارف تأنيها الامطار من الجبال بما يساويه

### زراع القطن وجهل الفلاح

نعرف ارضين زراعتين في مديرتين من مديريات هذا القطر واحدة في الوجه القبلي وواحدة في الوجه البحري والدلائل كلها تدل على ان الارض التي في الوجه القبلي اجود من الارض التي في الوجه البحري ومحصول فدان القطن من الاولى بين قنطارين وثلاثة ويبلغ احياناً خمسة او ستة ولكن في قطع صغيرة . ومحصول الفدان من الثانية بين خمسة قنطير وستة . وقد مضت ثلاث سنوات والحال على هذا المتوال وبالامس زرنا الارض التي في الوجه القبلي لترى نمو القطن فيها لعلنا نعرف سبب قلة محصوله فلم نكد نفع عيننا عليه حتى ظهر لنا السبب واضحاً وهو جهل الفلاح كيفية زرع القطن . فانه يحرق الارض ويذر القطن فيها من غير ان يخططها ولا يضع سداً فيها بل يبي سداً كله للذرة لانه يأكل الذرة واما القطن فلا يستطيع اكله . ويروي هذا القطن سبباً فتثمره المياه . والمياه التي يروي بها مئة فدان مثلاً تكفي لري مئتي فدان لو خططت وعزقت العزق الكافي . وهو يشكو دائماً من قلة المياه مع ان المياه التي يروي بها قطنه تكفي لري مضاعفه . ومن الغريب ان بعض مستأجري تلك الاطيان زرعوا قطنهم حسب الطريقة المتبعة في الوجه البحري وسيجوه فيبلغ محصول الفدان منه ستة قنطير كبيرة وقد رأى جيرانهم ذلك ولم يتعلموا منهم

اما الارض التي في الوجه البحري فيزرعها مستأجروها حسب قانون زراعة القطن فلا يقل محصول الفدان منها عن خمسة قناطر وقد يبلغ ستة او يزيد عليها وجذا لو وضعت مصححة الزراعة تعليمات بسيطة لزراعة القطن وطبعها بمحروف كبيرة ونشرت في كل مركز وبلد من المراكز والبلدان التي يزرع القطن فيها ووزعت منها على العمدة والمشايخ لانه لا يزال جانب كبير من الفلاحين يجهل كيفية زرع القطن وخدمته ولا سيما في الوجه القبلي

### الاتفاق على التجارب الزراعية

اتفقت حكومة الولايات المتحدة منذ عشرين سنة الى الآن واحداً وعشرين مليوناً من الجنيهات على التجارب الزراعية والتعليم الزراعي . وفي مدارسها الزراعية أكثر من مليونين ونصف من طلبة الزراعة

### زراعة السمسم

السمسم من نباتات البلدان الحارة والمعتدلة في اسيا وافريقية واوروبا وامريكا . ويزرع في القطر المصري والسودان ويجود في الارض الجيدة الرملية او الطينية الخفيفة . وهو يزرع كالقمح ثم ترحف ارضه حتى يتغطى بالتراب ولما كانت بزوره صغيرة ويخشى من ان يقع كثير منها في نقط ولا يقع شيء منها في نقط أخرى فيفضل ان يمزج بالتراب الناعم قبل بذوره في الارض حتى ينتشر فيها على السواء . ويلزم للفدان ملوثة ونصف ملوثة من التقاوي .

وزراعته صيفية تأتي بعد القمح او الشعير او البرسيم في اوائل شهر يونيو الى اواخره ومتى صار طول النبات نحو ١٥ سنتيمتراً يعزق وتنزع الحشائش من ارضه ويحف اذا كان كثيفاً . واذا زرع بعد البرسيم فلا حاجة به الى السماد واما اذا زرع بعد القمح او الشعير وجب ان تسعد ارضه بالسباخ البلدي قبلما يزرع

ويروى السمسم بعد زراعته بنحو اربعين يوماً ثم يروى كل ١٢ يوماً الى خمسة عشر يوماً ويمنع الري عنه قبلما يجمع بعشرين يوماً

ويكون جمعه بتقليعه كالكتان ويجب ان يقطع قبلما يبس ثلاثاً نفع بزوره منه اذا يبس . ويحمل حزمًا وتوضع في الشمس واقفة حتى تجف جيداً فتفتح الشمس قروته وينفض حينئذ على ملالة فيقع عليها نصف بزوره ثم يعاد تجفيفه في الشمس وينفض فيقع النصف الآخر من البزور . ويكون ضم السمسم في شهر اكتوبر وغلة الفدان نحو ثلاثة ارادب وثمن الارادب نحو جنيهن

## نابال الصعيتا

### عمل السماد من الهواء

يقال ان في نية الحكومة المصرية استعمال انصباب المياه في شلال اصوات لتوليد الكهرباء وعمل السماد الكيماوي بها من نيتروجين الهواء وانما بعثت من يدرس هذه الاعمال في بلاد نروج. فاذا فعلت ذلك افادت القطر فائدة زراعية لا تقدر لان النيتروجين ام عنصر من عناصر التماسد سواء كان طبيعياً او كيماوياً وهو اربعة ائماس الهواء فاذا امكن اخذه منه واضافته الى الارض على صورة يسهل بها ذوبانه وامتزاجه بالتربة حل اعظم مشكل من مشاكل الزراعة في هذا القطر

وقد نجح علماء الكيمياء في جعل نيتروجين الهواء يتركب مع بعض المواد الارضية بواسطة القوة الكهربائية كما ابنا غير مرة ولم يكبد عملهم ينجح اي يصير منه ريج تجاري حتى شاع استعماله في الاماكن التي فيها قوة مائية. فالشركة التي تعمل نيترات الكلسيوم في بلاد نروج شرعت في عملها سنة ١٩٠٣ وكانت القوة التي استخدمتها حينئذ تساوي ٢٥ حصاناً في مكان و ١٦٠ حصاناً في مكان آخر فاضافت اليها سنة ١٩٠٤ قوة ٦٦٠ حصاناً وسنة ١٩٠٥ قوة ٤٥٠٠ حصان وسنة ١٩١٠ قوة ١٥٠٠٠ حصان وسنة ١٩١٢ قوة ١٤٠٠٠ حصان فصارت تستخدم الآن اكثر من قوة ٢٠٠٠٠٠ حصان وينتظر انه لا تأتي سنة ١٩١٦ حتى تضيق اليها قوة ٣٠٠٠٠٠ حصان من صب الماء تستخدمها كلها لعمل السماد الكيماوي من نيتروجين الهواء

والشركات التي تصنع سياناميد الكلسيوم حسب طريقة فرنك وكارو صنعت في العام الماضي المقادير التالية

في اودا بنروج	١٥٠٠٠ طن
في الباي باسوج	١٥٠٠٠
في ييانودورتو بايطاليا	٠٤٠٠٠
في ترني بايطاليا	١٥٠٠٠
في سان مرسل بايطاليا	٠٣٠٠٠

٧٥٠٠ طن	في مرتقي بسويسرا
٧٥٠٠ .	في نوردام ديرينكون
١٥٠٠٠ .	في تروستبرج يثاريا
٢٥٠٠ .	في برومبيرج بروسيا
١٨٠٠٠ .	في نيساك بالمانيا
٤٠٠٠ .	في سلتيكو بدلاطا
٨٠٠٠٠ .	في دوجرات قرب دالمسا
٤٠٠٠ .	في كنزي باليابان
٤٠٠٠ .	في نسفيل باميركا
١٢٠٠٠ .	في نياغرا .

ويتظر ان يصنع في العام المقبل أكثر من ربع مليون طن من سياناميد الكلسيوم وقد كان اكتشاف سياناميد الكلسيوم على هذه الكيفية . — كان الدكتور فرنك والدكتور كارو يبحثان عن طريقة رخيصة لعمل سيانيد البوتاسيوم لاستخراج الذهب فوجدا صدفة ان كريد الباريوم يمتص النيتروجين فيتكون منه سياناميد الباريوم . فاستعملا كريد الكلسيوم فتكون منه سياناميد الكلسيوم هكذا

$$\text{كل كـر} + ٢ \text{ ن} = \text{كل كـر ن} + ٢ \text{ كـر}$$

واذا اُضيف ماء سخن الى السياناميد خرج منه غاز الامونيا هكذا

كل كـر ن + ٣ هـ = كل كـر ١ + ٢ (ن ٣ هـ) ومن ثم خطر لها ان يستعمله سبأ . والان يؤتى بكر يد الكلسيوم ويوضع في آلة تحقن سحفا ناعما وينقل المسحق الى الفرن الكهربائي حيث يحمى الى درجة ١٠٠٠ ميزان منفرد ويدفع غاز النيتروجين اليه مدة ٢٥ ساعة فيمتصه ويصير سياناميد الكلسيوم ويمكن عمل ثلاثين طناً من سياناميد الكلسيوم الذي فيه ١٨ في المئة من النيتروجين في ١٩٦ فرناً في اربع وعشرين ساعة

### الابنوس الصناعي

يعالج حبشيش الجير بالحامض الكبريتيك حتى يصير مادة فحمية ويحفف ويمزج ستون جزءاً منه بعشرة اجزاء من الفراء الذائب وخمسة اجزاء من الكتايرخا و ٢ من الصمغ الهندي وتمزج المادتان الاخيرتان بقطران الفحم الحجري حتى تصير جلاتينية ثم يضاف الى

الزنج ١٠ اجزاء من قطران الفحم و ٥ من الفحم المسخوق و ٢ من الشب الابيض المسخوق و ٥ من القلوة المسخوقة ويستعمل الزنج الى درجة ٣٠٠ بميزان فارننت فيكون من ذلك مادة سوداء خشب الابنوس واقبل منه للصقل

### تقليد الابنوس

يغسل الخشب في محلول الشب الابيض ٤٨ ساعة ثم يدهن بنقاة خشب البقم المصنوعة باغلاء جزء من البقم في عشرة اجزاء من الماء وتبخير الغلاية حتى يبقى نصفها . ويضاف الى كل رطلين من هذا السائل ١٠ نقط الى ١٥ نقطة من مذوب النيل الثقيل المتعادل ثم يدهن الخشب بمحلول الشب الازرق في الحامض الخليك المركز ويكرر العمل الى ان يسود الخشب او يصير باللون المطلوب .

### نصيحة للصناع والتجار الوطنيين

اشترينا قنديلاً كهربائياً كبيراً (نجفة) من عمل اوربا منذ نحو عشرين سنة أكثره من النحاس الاصفر الصقيل اللامع كالذهب ولا يزال عندنا معلقاً في السقف علي لونه ولما فيه مثل يوم اشتريناه فيه . واشترينا منذ اقل من ثلاث سنوات قنديلاً (نجفة) أكبر منه من دمشق من معمل وطني نحاسه لامع كالذهب فلم تمر عليه سنتان حتى اكمد واسود وصار كالزنك . والقنديلان معلقان في بيت واحد والبعد بينهما لا يبلغ ستة امتار . وما من سبب لاختلافهما سوى ان النحاس الاصفر في القنديل الاوربي مصنوع على اصله حسب النسبة الصحيحة . والنحاس الاصفر في القنديل الوطني قصد صناعه ان يكون ارخص ما يمكن فطلبوا من المعمل الذي اشتروه منه ان يقلل نحاسه ويزيد زنكه وراحه او صنعه ثم من ارخص ما يكون من انواع النحاس الاصفر وصلوه حتى يشق الناظر

وعما يؤسف عليه ان أكثر الصنائع الوطنية يقصد بها الكسب الكثير ولو بالفسخ والسخافة في العمل وقد جرى التجار في هذا المضمار قترام يوصون المعامل الاوربية واليابانية لتصنع لهم ارخص ما يمكن صنعاً لكي يزيد ربحهم ولو باعوا زبائنهم بضائع لا تصلح لشيء . وليس في البلاد قوة وطنية تنتقد هذا الفسخ وتبين فسادهم وضرره . والبلاد جارية من رديء الى ارواء . كان امهاتنا وجداننا يلبسن الثوب من الحياكة الوطنية او الاوربية فتمر عليه



السنون وهو على حاله لونا ومثانة اما الآن فان طال عمر الثوب اقام نصف سنة لتباريه  
الصناع والتجار في الغش المعيب  
افلا يمكن ان تولف نقابة من الصناع واخرى من التجار تسيطران على الصناعة والتجارة  
حتى يمنع هذا الغش فتشفي البلاد من داء اذا استحكمت فيها اورثها الخراب والدمار

### مزيج معدني لا تصدأ

٧٥ جزء من النحاس النقي و١٥ من الكوبلت النقي و٧٢ من الزنك النقي ويسمى مزيج  
لاماركان ٠ او ١٠ اجزاء من الحديد و٣٥ من النكل و٢٥ من النحاس الاصفر و٢٠ من  
القصدير و١٠ من الزنك ويسمى مزيج مارلي ٠ والادوات التي تصنع من هذا المزيج تحمي  
الى درجة البياض وتغطس في مزيج من ٦٠ جزء من الحامض الكبريتيك و١٠ من الحامض  
النتريك و٥ من الحامض الهيدروكلوريك و٢٥ من الماء

### مزيج يشبه الذهب

يصنع من ٤٩٨ جزء من النحاس و٢٨ جزء من الزنك و٦٧ من الرصاص و١٣  
من الحديد ٠ تغطس الادوات المصنوعة من هذا المزيج في الحامض النتريك المخفف ثم  
تغسل وتشف وتغسل فتبقى على لونها زمنا طويلا ولا تصدأ

### غراء الارز

اذا دق الارز حتى صار مسحوقا ناعما جدا ومزج بالماء البارد وأغلي صار منه عصيدة  
تكاد تكون شفافة متى جفت وهي اصلح من عصيدة الدقيق والنشاء للالصاق

### ملاط لمواسير الحديد

يُجبل الزيقون بزيوت الكتان المغلي فتلم به مواسير الحديد حيث لتصل احداهما  
بالاخرى

## باب المنظر والمنظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترفيهاً في المعارف وإيضاحاً لهمهم، ثم شجعاً للاذعان .  
ولكنَّ الهيئة في ما يدرج فيه على أصحابها فمن يراد منه كذا . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبراغي في  
الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والمنظر مشتقان من اصل واحد فهما نظرك ونظرك (٢) الما  
للعرض من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فإذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطوا اعظم  
في (٣) خبر الكلام ما قل ودل . فالملامات الواقية مع الانجاز تستفاد على المطولة

### خاتم المارد لعنه الله

طلعت الخطبة النفيسة التي القاها حضرة الاستاذ الفاضل جبر اخندي ضومط ونشرت  
في المقتطف بعنوان خاتم المارد وبساط الريح وقبع الاخفاء . وحققاً انه اجداد وافاد ووفى  
الموضوع حقاً ولكنني احسب انه لو كان في هذه البلاد التي يبعد سكانها الدينار لقال كما  
قال الحريري في مقاماته

تبا له من خادع بما ذق اصفر ذي وجهين كاللناثق  
لواه لم تقطع بين سارق ولا بدت مظلة من فاسق

فاللالم قوة كما قال الاستاذ ضومط وكما قال كل علماء الاقتصاد قبله وبه يصنع كل شيء  
في هذا العصر . المال يصير طعاماً وشراباً واثاثاً وزيئاً وقصوراً تناطح السحاب فيها  
العبيد والاماء والخدم والحشم وحدائق وجنات ومركبات وغيولاً وبنادق ومدافع وجيوشاً  
جارية تحف على الصين والهند وقلب افريقية او مدارس ومعابد وملاجى للفقراء  
ومستشفيات للرضى وسككا حديدية ومعامل صناعية وتلفونات وتلفونات ومراكب شرعية  
وبخارية الى آخر ما ذكر وعد . هذا كله صحيح لا ينكر ولكنه لا يوجب الوصية التي اوصى  
بها سامعات خطبته في آخرها وهي « اجتهدن في تحصيل المال كلما مكنتكن » الفرصة « بل  
لو امكن نظره قليلاً في مفاد قوله اجتهدن في تحصيل المال لعدل عنه فان تحصيل المال  
الذي شرحه في خطبته يعنى به ما يزيد كثيراً على ما كفى الانسان وملبسه وأواه والأفلا  
تبني به القصور ولا تقتنى العبيد والاماء . فاللالم الذي يمكن صاحبه من ذلك يجب ان يزيد  
عن الكفاف كثيراً ولتنظر كيف يحصل وكيف يكون فعله بمحصله

الذين يحصلون المال الكثير الذي تبني به القصور وتشاءد المعامل وتضع الآلات والادوات  
م الذين يستغلون تعب غيرهم ويقاسمون مئات والوفاء من المال جنى اثمهم . راجع تاريخ  
كل بيت غني من بيوت اميركا وانكلترا وفرنسا والمانيا تجدوها كلها تمشي على وتيرة واحدة .  
يقوم شاب فقير ويسعى ويكدح ويقتصد في نفقاته حتى يتيسر له استخدام كثيرين من  
ابناء نوعه اي استعبادهم باجرة تساوي نصف قيمة عملهم ويستغل هو اخذ النصف الآخر .  
فاذا استخدم مئة عامل وكانت قيمة عمل كل واحد منهم في يومه عشرين غرشا اخذ عشرة  
منها وابقى له عشرة فالثمة العامل يتال كل منهم عشرة غروش في يومه واما هو فينال  
الف غرش ولما لم يكن مضطرا ان ينفق اكثر مما ينفق الواحد منهم تزيد امواله ورويدا  
رويدا وتوسع اعماله ويكثر عماله ويزيد ربحه الى ان يصير من الاغنياء الذين يبنون القصور  
ويقتنون العبيد والاباء لانه يجري على حسب الوصية التي اوصى بها الاستاذ سامعاه  
وهي اجتهد في تحصيل المال كلما مكنتك الفرصة . حصل المال ولم يعبد بل استخدمه  
كعبد له وقد يقام له تمثال بعد موته وتشر ترجمته في المكتشف كاحد « ارباب المال  
والاعمال » ولكن الاساس الذي بنى عليه اكتساب المال غير عادل والنتيجة التي وصل  
اليها غير صالحة

اما الاساس فهو مقاسمة العمال جنى اعمالهم . ما قول الاستاذ لو ان مئة غلة خرجن  
بالتقطن حب الخنطة فمادت كل غلة بمجنتين ولما وصلن قريتين خرجت اليهن غلة . مثلن  
واغنصبت حبة من كل غلة فصار لديها مئة حبة ولم يبق لاخواتها الا حبة حبة . اكان  
يرضى عن عملها او بعدها ظالمة مغتصبة . وما قوله لو كان له خمسة اولاد وخرج اربعة  
منهم يصطادون وعاد كل منهم بستنتين فلما وصلوا البيت خرج اخوم الخمس اليهم واخذ  
سبعة من كل واحد فاكل الاربع وترك لكل واحد من اخوته سبعة واحدة

هذا حال كل الذين اجتهدوا في تحصيل المال لانه لو اكتفى الانسان بتعبه الخاص  
لحصل كفافه وشيئا قليلا فوفا فاذا اعطى هذا القليل عن طيب نفس لقيم ينفقه على الجماعة  
كلها او على الاعمال النافعة التي يشترك فيها الجميع على حد سوى مثل السكك والمعامل  
والمراكب لما كان في ذلك وجه للانتقاد لايه ولا على القيم الذي يتولى ادارة الاموال  
التي توفرها الجماعة وتمطيه اياها باختيارها ولكن ان ينتصب شخص لامتياز بالحيل في  
الكسب ويضطر جماعة كبيرة لكي تعطيه جانباً من كسبها فذلك مثل ما فعلته الجماعة المغتصبة  
من اخواتها والولد المغتصب من اخوته سواء بسواء

هذا من حيث الاساس الذي يبنى عليه كسب المال في الغالب فهو بعيد عن الانصاف بعد الظلم عن العدل

اما النتيجة التي يصل اليها محصل المال فهي في الغالب اشتغال باله وتلف صحته وفساد اخلاق اولاده . ترى انهما انتم بالاعمال الفقير الذي تكفيه اجرة نفقات يومه او الغني الكبير الذي يحمل على ظهوره هموم املاكه وامواله . اسأل كل من كان فقيراً واتبع وصية الاستاذ فاجتهد وحصل . اسأله يخبرك ان انتم ايام حياته كلها لما كانت دخله قليلاً ونفقاته مثله . وشغل البال يحفظ المال ويقيه يورث سوء الهضم فالسقم ومن كان في ريب من ذلك فليقرأ سيرة ركفلر او كارنجي او غيرهما من ارباب الاموال الذين لا يستطيع الواحد منهم ان يهضم بيضة يأكلها . وهب ان بنية الغني الموروثة كانت قوية وحافظ على شروط الصحة فان ذلك لا يخلصه من الهم والقلق المستمر على امواله اما الاولاد فخيرم الذين يربون في الفاقة واذا ربوا في نعمة فالغالب ان النعمة تسهل عليهم سبل الشر والفساد حتى جرى القول عند الاميركيين ان الغني لا يدوم اكثر من ثلاثة اعقاب

هذا ولو وقفت موقف الاستاذ لقلت بعد كل ما عده من افعال المال ان الاجتهاد في اكتسابه حسب الطرق الشائعة غير عادل وان اكتسابه يضر المجتهد ولا ينفعه . وهذا لا يبنى السعي لاكتساب المعيشة ولكنه يبنى صحة النظام المتبع الآن في اكثر المسكونة الذي بموجبه يعتني واحد ويفتقر مئة لا يجوز لانه ان كان لقوي البدن ان يستعمل قوته البدنية في قتل غيره او قهره فلا يجوز لصاحب الحيلة الواسعة في اكتساب المال ان يستعمل حيلة في ابتزاز اموال غيره واستعباده

مهاجر

### تقرير حقيقة

حضرة صاحبي المقتطف المحترمين

ذكرتم في آخر الصفحة ٦٠ من مقتطف يوليو الماضي ان اهم اكتشافات برنار ثلاثة وهي اهمية المصير البنكرياسي في الهضم ووظيفة الكبد في توليد السكر والنظام المحرك للاوعية الدموية وتركتم اكتشافاً رابعاً من اكتشافاته وهو مركز كلود برنار في قاع البطن الرابع من البصلة (الخناق المستطيل) فانه سبق الى اكتشافه ومتى تهيج هذا المركز احدث سكرآ في البول الاسكندرية

الدكتور حبيب مالك

## بَابُ التَّفْصِيلِ وَالْإِبْقَا

### اديان سورية الحديثة وفلسطين

#### The Religions of Modern Syria and Palestine

قل من كتب الافرنج والاميركان من بحثوا في الاديان الشرقية واخلاق ابنائها وبالاخص ما نشأ من هذه الاديان في سورية وفلسطين فوق الموضوع حقّه وكان في رأيه وحكمه منصفاً . فالمرسل مثلاً يبالغ الموضوع من وجهة دينية يصعب في مسلكتها الانصاف . والسائح من وجهة اخلاقية يندر فيها العلم والتدقيق . والعالم من وجهة تاريخية أثرية لا يتغلبها شيء من الانعطاف والشعور . وكلهم والحال هذه يأتون بما هو اما مزعج واما سطحي واما مل . اما مؤلف هذا الكتاب الدكتور فردريك بليس فقد ألم بالموضوع من وجهاته كلها فتمشى في طريق المرسل والسائح والعالم وجاءنا بكل ناضج من ثمار النقد والوصف والتنقيب . ولا غرو فالدكتور فردريك ولد في لبنان واقام زمناً في سورية وتولى امر بعض الحفريات في فلسطين فتسنى له في اثناء ذلك ان يدرس اخلاق اهل البلاد من لوح الوجود الحي لا من صفحات الكتب الميتة واخذ خيرة نقاليدهم وعاداتهم عن السنة العارفين منهم ونظر الى مذاهبهم كمن ولد فيها كلها فاحب الجليل فيها وشرب ما صفي من روحياتها . لذلك جاء كتابه غير مل وغير سطحي وغير مزعج . بل هو كتاب يروق العالم والاديب ولا يغضب المرسلين . مزيتة الاولى التدقيق والثانية الانصاف . وان في مباحثه عن الكنائس الشرقية والمذاهب الاسلامية وتاريخها وعاداتها وشعائرها والانقلابات التي غيرت في فروعها واصولها ليدو من العلم والادب واصالة الرأي وحسن الظن ما يندر مثله في كتاب من هذا الباب كيف ولا والمؤلف من العلماء الذين يرفعون الحق على التشيع ويتقصون الحقيقة وان كانت في قصور ابناء الضلال او كهوف بني الغافة او هياكل ارباب التعصب . فهو ينتقد ما ضل في الرسالات المسيحية مثلاً كما ينتقد مواطن الضعف في المذاهب المسيحية والاسلامية . وفي كلامه على نفوذ الغرب في الشرق واديانه وابنائيه لا يبيح المرسلين حقهم ولكنه يرجع اسباب النهضة العلمية الاصلاحية الحديثة الى التيار العام الجارف العامل اليوم في نفوذ

أركان الهيئة الاجتماعية الحاضرة إن في المغرب وإن في المشرق . وإن وصف الثورة الدينية الارثوذكسية أي الخلاف بين الارثوذكسين السوربيين واليونان والثورة السياسية العثمانية لوصف بليغ يرتفع فيه من سهول البحث الهادئة الى جبال الفصاحة والشعر الجميلة . وهذا من مزايا الكتاب الجميلة . والفصل في التصوف والدرأويش وطرقهم المتعددة يرينا المؤلف وقد ابعده عملاً وادباً في مراديب الخزعبلات ليحيثنا بانوار من زوايا الحقائق والرفائق قد تحفى على الكثيرين من الادياء وعن يعدون انفسهم من السالكين . ولم يري لم يكن يستطيع ان ينصف حتى الدراويش ويرى ما هو جميل في مسالكهم الروحية وبالاخص في حياة الصادقين منهم لولم يكن ممن نبدوا ثوب الدين الخارجي واستشعروا روحه الحية الخالدة وهذه الروح تلي في صفحات عديدة من هذا الكتاب النفيس .

٠٠١

## التيان

في

تخطيط البلدان

هو الجزء الاول من مجموع الدروس التي القاها في الجامعة المصرية حضرة اسمعيل وأفت بك استاذ الجغرافيا والاثوغرافيا فيها ومدرس التاريخ العام والجغرافيا في مدرسة دار العلوم . يقع هذا الجزء في نحو خمسمائة صفحة وهو خاص بقارة افريقية وقد وصفها المؤلف وصفاً عاماً وذكر جبالها وانهارها وبحيراتها وجزائرها وهوائها ونباتها وحيوانها ومعادنها والاجناس البشرية التي فيها وصناعاتها وتجارتها

ثم وصف بلدانها بلداً بلداً وقد اقتصر في هذا الجزء على وصف مراكش والجزائر وتونس وطرابلس وبرقة وذكر ما فيها من المدن والانهار والجبال والحيوان والنبات ووجد ان يستطرد الكلام في الجزء الثاني الى مصر وسائر بلدان افريقية فيكون الكتاب بعد اتمامه من اوفى المؤلفات في هذا الباب

وقد حقق أكثر الاعلام وارجمها الى اصلها العربي او كما كان يكتبها العرب فقال مثلاً بريق لا بريس وهي مدينة بنغازي . وسبتة لا سوتة او قوطة والصويرة لا مغادور وقورينة لاسيرين . ومنها قوله ان العرب كانوا يسمون قورينة في بلاد برقة القيروان فظن انهم اطلقوا هذه التسمية ايضاً على مدينة القيروان التي مصرها بعد الفتح . لكننا

فقاله في بعض الالفاظ منها طوشيرا وهي المسماة الآن بطوكرا وصوابها طوخيرا ومنها سيداموس وهو امم غدامس القديم وصوابها قداموس ومنه اسمها الحالي اي غدامس. ومنها قوله ان غدامس يقال لها ردامس وان غات تسمى ايضا رات ولعله نقل ذلك عن بعض الكتاب الفرنسيين فهم يكتبون حرف الغين العربي ra فيقولون مثلاً Rhadamis و Rhat وقد وقع في الكتاب غلط مطبعي كثير حبذا لو اُصلح في الطبعة الثانية وانتبه الى صحة كتابة بعض الاعلام مثل بلين وصوابه بلينيوس . ولا شبهة عندنا ان هذا الكتاب سيكون افضل ما عندنا في هذا الباب فنشكر حفصة المؤلف ما بذله فيه من العناية والتدقيق ونحث طلبة العلم على اقتنائه وقد نقلنا فصلاً منه في هذا الجزء للدلالة على اسلوبه

### كتاب البنين

هذا كتاب نفيس للسيو بول دومر رأس مجلس الامة الافرنسية عربي عبد النبي افندي الرئيسي احد اصحاب جريدة المفيد فاحسن في اختياره من بين الكتب الاوربية الكثيرة التي تمد بالملابن كما احسن في سبكها في قالب عربي متين حتى لقد عرب الشعر شعراً كقوله -

الهي لا نصب جسي بسوء ولا قومي بشر مستطير  
ومن على احبائي بلطف وابائي واخواني بغير  
ولا ترزأ بمكره عدوي ولو انحى بمكره عسير  
ولا تجعل بلا زهر ربيعاً ولا قفص الطير بلا طيور  
ولا تدع الفقير بغير نخل ولا بيتاً يقوم بلا صفي

والكتاب كله نصائح وحكم تستحق ان ترسخ في نفس كل ولد وكل احد كقوله ناصحاً للشبان « وجها انظاركم الى مستقبل الايام فان ذلك جل ما يطلبه منكم آباؤكم . كنتم تحت جناحهم تستظلون فاصبحتم اليوم تدركم تبعه اعمالكم . فاسعوا وراء مكانكم وامضوا الى حيث تدعو الحياة والصلاح والشرف . وادأبوا في ما هو سبب الوجود واسلكوا طريق الواجب طريق السعي والعمل واطرقوا باب السعادة باب المحبة والوداد . فالسعي والمحبة حياة طيبة للرجل تأسر بهما سنة الوجود وسنة الاخلاق »

وكقوله « ان ما يجب على المرء من لاجل الحب للوطن لا يسوغ له نبض الناس والتعامل

علي بقية الام بل بأمر مجيهم والسني وراء منفعتهم . لان حب الوطن عاطفة اكرم واشرف  
من ان تلقي البغضاء في قلوب العالمين »

وكقوله في تعداد الاخلاق النبيلة بعد ان ذكر منها حب الحقيقة والجمال والخير وعظائم  
الأمور وعلو الهمة والصدق وكرم الاخلاق والحرية والعدل والاستقامة . «وعلم ان  
لا فضيلة تملو الاستقامة فقد كاد يكون فيها جماع الخير للرجل . . . على انه لا يسوغ ان  
نسدل على باقي خلال الكمال لأن لها مكانة كما للاولى وما انا اكتفي بتعداد صدر منها

(١) التوسط في القول والعمل لان ذلك دليل على كبر الارادة وصحة العقل

(٢) كتمان السر وحفظ اللسان لان المرء اذا كان فاووهة اصبحت جامعته مع الناس

فظة غليظة وقة جافية لا طاقة بها

(٣) التواضع ولا اعني به التذلل بل ما قال عنه لابرويار نسبة التواضع الى مكانة

الرجل كنسبة الظلال الى الصورة تظهر بها جليلة واضحة

(٤) البشاشة والبشر وهما دليلان واضحيان على لين المريقة في الرجل

(٥) الترتيب في الافكار والاعمال العقلية والصناعية الذي لولاه لفقد جزء من النجاح

(٦) مران العقل الذي به تمرن الارادة مراناً ليس بعده من مطلب

(٧) الفناعة والتقصيف اي الاعتدال والبساطة في الطعم

هذا وجبذوا ووازن العرب او غيره بين هذا الكتاب وكتاب تهذيب الاخلاق لابن  
مسكويه وذكر ما اتفق فيه المؤلفان وما اختلفا وما تفرّد به كل منهما

#### ARABIC AND ENGLISH IDIOM

BY THE REV. R. STERLING. M. A., M. B.

لخضرة القس سترلينج كتاب انكليزي في صرف العربية ونحوها وقد الحقه الآن بكتاب آخر  
جمع فيه كثيراً من الجمل والمصطلحات العربية مع ترجمتها الانكليزية لكي يتبرّن طالب العربية  
من الانكليزية على اساليب العرب في تعابيرهم ومناحيهم في الاعراب عن معانيهم . وهو احسن  
اسلوب لتعليم المرء لغة اجنبية لا وصول له الى مشافهة اهلها ولا سينا اذا كانت التارين  
كبيرة شاملة لمطالب عديدة . وقد ذكر المؤلف كثيراً من الاقوال البليغة كأنه انتقاهما من  
افصح الكتب والمجلات العربية لكنه مزجها بكثير من الجمل الركيكة ولا يخفى انه يتعذر على  
الطالب ان يميز بين البليغ والركيك اذ لا فاصل بينها ولا تدل الترجمة على ما بينها  
من الاختلاف



ومن النوع البليغ قوله ملك جبار . عبد شكور . صديق ودود . الله تواب . امير مضياف . انتصار الحق . حكمة الخالق . تذييل الكتاب . خلاصة القول . كرم الاخلاق . قبيح المنظر . رجب الصدر . ناعم البال . مطلق التصرف . مثله الذكر . لين الجانب . حديد البص . طلق اللسان . سخي الكف . الحقيقة بنت البعث . الشياح زهرة الحياة . الانسان موضع النسيان . الولادة رسول الموت . الحاجة ام الاختراع . المورد العذب كثير الورود ( او الزحام ) . طريق السعادة الفضيلة . شرط المرافقة الموافقة . خير الامور الوسط . دواء الدهر الصبر . عين المحب عماية . كل نفس ذائقة الموت . وعد الكريم دين . وعد اللئيم تسويق . جبل الكذب قصير . سلاح الثام قبح الكلام . كل فتاة بابيها مجة . لكل صام نبوة . ولكل جواد كبره . ولكل عالم هفوة . فوق كل ذي علم عليم . للضرورة احكام . لكل مقام مقال . افلح الاسطول . ثارت الحرب . جبط مسعاه . نفخت الائمات . عصفت الريح . هطل المطر . ذاع الخبر . بزغت الشمس . وهن الزم . حان الاجل . ما على الرسول الا البلاغ . ما ارسلناك الا بشيراً ونذيراً . يا ايها الناس اعبدوا ربكم . ومن النوع الزكيك قوله ارادتي الخاصة . واجباتك العمومية . عواطف الشخصية . اسلوب فكر جديد . وجه صبي شريف . غروب الشمس الذهبي . نقاطع الوجه المميز . مسيرة يوم طويل . بركات الحياة الاعنيادية . الحشمة حسنة . التجديف خطية . النجوم منظورة . الخدعة جديدة . الموسيقى حلوة . الاحوال مخطرة . الفطنة هي الجزء الاعظم من الشجاعة . النباتات في المناطق الحارة خصبة جداً . الطريق ضيقة بزيادة . الموضوع مستحق تأملاتنا . هو ناجح عن استحقاق . ذلك النقش معتبر جداً . هو بعيد عن طبيعته الحقيقية . قطعة ارض محاطة بماء جزيرة . مقالتك مؤلفة ببراعة كلية . صدق تلك القصة اكيد . الرائحة تطلع من البالوعة . هذه الحادثة سببت جرسه في المدينة . النار تعطي حرارة . ضع المشط والفرشة في الجرار . تسع الغرفة اشخاصاً عتيقة . ضع المكتوب في الخلف وعلّم جراً من الجمل الركبة التي لا تصلح للانشاء ولا للحدث . ومن الغريب ان حضرة المؤلف لا يفرق بين النوع الاول والثاني بل يجمع بينهما في صفحة واحدة كأنهما من قبيل واحد . وهو لا يلام على ذلك لان المميزات بينهما تختل على غير ابناء العربية . ولو وقف على كتابه احد الكتّاب المحيدين لسهل عليه ان يختار له عبارات من صميم اللغة ورشيحها بدل ما فيه من الركك . والترجمة الانكليزية حسنة في الغالب ولو كانت العبارات العربية رككة ولكن وقع

فيها بعض الخطأ فترجم كلمة بئر في الصفحة ٥٠ بكلمة cistern وحققا ان تترجم بكلمة well  
 واما cistern فتقابلها بكلمة صهرج وتترجم كلمة ينبوع بعدها بكلمة well وحققا ان تترجم  
 fountain ولو جاءت هذه الكلمة بمعنى كلمة well احيانا . لكن الاغلاط التي من هذا القبيل قليلة  
 لا تحط من قيمة الكتاب . ويظهر لنا ان مزينة للكبرى في قواعد وفي ترسيخ هذه القواعد  
 في ذهن المتعلم بالامثلة والتأريين فاسلو به خير اسلوب لتعليم لغة اجنبية

### كتاب الطريقة الشبيهة

#### في تحصيل القواعد الصرفية

من غريب الاتفاق ان وقع هذا الكتاب في يدنا للانتقاد بعد كتاب القس مترليج  
 والكتبان من قبيل واحد لكن هذا موضوع لا بناء العربية وهو كثير المادة قلما نجد شيئا في  
 كتب الصرف الممتعة غير وارد فيه كقوله في حركة عين الماضي الثلاثي « وبعض الافعال  
 تأتي عينه بالحركات الثلاث مثل زهد . خثر . كدر . نضر . قط . نخص . رفق . سفل .  
 عقم » . فان هذه الالفاظ قلما تذكر في المطولات . وكقوله في الفعل الذي يصاغ منه  
 افعال التفضيل

« من كل فعل ثلاثي متصرف تام مثبت معلوم قابل للمفاضلة غير دال على لون او عيب  
 او حلية ظاهرين في البدن — وعليه فلا يبنى من الاسم وشذ نحو آبل ( تفضيل من القيام  
 على رعاية الابل ) ولا مما فوق الثلاثي كاجتمع لانه لو قلنا اجمع يحذف الاحرف الزائدة  
 لا لتبس بالصوغ من المجرد وشذ أعطاهم للدينار واولاهم للمعروف واكرم من فلان . ولا من  
 فعل ناقص اي لا يكتفى بمرفوعه مثل كان سليم نائما لانه لا معنى للمفاضلة فيه — ولا من  
 فعل منفي مثل ما فهم ككتلا يلبس بالتفضيل من المثبت — ولا من المجهول كقطيع لثلا  
 يلبس بالتفضيل من المعلوم وشذ قولم العود احمد ( من حميد ) وهذا الكتاب اخصر من  
 ذاك ( من اختصر فضلا عن انه غير ثلاثي ) او تقول صيغ منه لعدم الالتباس اذ العود  
 يُحمَد لا يحمَد لانه ليس بمقابل . ولا مما لا يقبل للمفاضلة كانت اذ الموت خروج النفس  
 فلا يموت الانسان موتا اكثر مما يموت الآخر وهكذا في وضاع وظلمت الشمس وغربت —  
 ولا من الالوان والعيوب والحلى الظاهرة لثلا يلبس بالصفة المشبهة فلا يقال احمر منه ولا  
 اعور او ادعج منه وخصصنا العيوب والحلى بالظاهرة لانه يصاغ من الباطنة كابلد واجهل

وأحق وأذكى - وشذ أسود من الغراب وأبيض من الثلج مع أنه لا يستعمل الجبرد من أبيض أصفر أحمر

« واعلم انهم حذفوا همزة اخير واشر كثيراً واثابها نادر فقالوا خير منه وشر منه - واذا اريد التفضيل مما يقلل المفاضلة مع نقص في الشروط يؤتى بنحو أكثر او اشد او احسن او أفتح او أسرع او أسهل حسب المعنى المقصود ويوضع بعدها مصدر الفعل نحو أكثر وحركة واسهل انقياداً وأسرع انطلاقاً وفتح عوراً ونحو ذلك وإن اريد التفضيل بالنقص قيل أقل عوراً أقل قبيحاً »

وهذا الاسهاب لا يرى إلا في المطولات . ولا مشاحة في أنه يزيد الطالب رغبة في الوقوف على التنويع والشروح فالتأمل كذا ندرس قواعد الصرف والنحو في فصل الخطاب كذا نستغل ما فيه ونتنزه الفرص لمراجعة ابن عقيل والاشموني والمصان والشذور ونحفظ بما نتعلم منها كأنه من كتبنا الخاص . وحسب المدرس ان يثبت هذه الرغبة في نفس الدارس فهي وحدها كافية للتصصيل

والكتاب يقع في ٢٠٧ صفحات وقد اختصره مؤلفه في كتاب اخر سماه السائح الصرف في تحصيل علم الصرف وهو يقع في ١٥٢ صفحة . وجدنا لو طبعت مواضع الكتابين وقصولهما بجرف كبير يميزها عن غيرها واختير لها ورق جيد ولو عدل عن الفصل حيث يفضل الوصل وثمن النسخة من الاول فرنك ونصف ومن الثاني فرنك

### الرقى والاعتدال

سلسلة من الكتب التيها حضرة اسكندر الفندي قرمان وقد ظهر الكتاب الاول منها وموضوعه الفتاة وهو يبحث في تهذيب البنات الحاضر ونتائجه من الوجهتين الاجتماعية والاخلاقية وفي وجوب الاصلاح ووجوهه . وتدل فصوله على سعة اطلاع المؤلف قراءه يستشهد بالشعراء والكتاب من شرقيين وغربيين مثل فرنسيس مراث وابن هاني والمصري وهربرت سبنسر واللورد كيتشنر ولورد كرومر وبقية مما نشرته الجرائد المصرية ما يبرز كلامه ويؤيد حجته

وقد ختم فصول الكتاب بارجوزة فيها رواية فكاهية لكنه جعل مكر فائتين غشتين مهذبتين يفوق مكر ابههما وخليته . ومغزى الرواية

والكتاب مفيد جداً ولا سيما في هذا العصر عصر اقتباس العادات الغربية والاهتمام بتعليم البنات لانا اذا لم نقتبس ما تقتبس من العادات ولم نتقرب ما يفرض عليه من اساليب التعليم فقد نخرج النافع بالفار ونضام به أكثر مما ضم الاوربيون

### التحفة الراغية

اهدى الينا عطوفة السري اذريس بك راغب مجدداً من كتاب ألفه في الافعال العربية جعله قسمين الاول في نصايف الافعال وهو مما تشتمل عليه كتب الصرف عادة . والثاني وهو المقصود بالذات معجم للافعال العربية وقد طبع منه الآن عشر صفحات كبيرة حوت من الفعل آء الى الفعل اثرندي . فاذا تم على هذا النسق بلغت صفحاته نحو ثلاثة آلاف صفحة . وهو يمتاز على غيره من كتب اللغة في ذكره كل مزيد من الافعال حيث نقضي زبادته بوقوعه في المعجم فوضع فعل ابدل بين ابد واير وقال في تفسيره راجع بدل . ووضع فعل ابرق بين ابر وايز وقال في تفسيره راجع برق . اما الافعال المجردة ففسرها في محلها فقال في تفسير ابا ابا الشيء بسهم يا بوه . رماه به وانتم الفاعل آبي واسم المفعول مأبوه ولم يزد . ولما وصل الى اب ففسرها بكل معانيها وفسر مشتقاتها ايضاً . فكان هذا المعجم سيجي الافعال ومشتقاتها فلا يبق لاحاطته بكلمات اللغة كلها الا الحروف والاضياء الجامدة وهي لا تبلغ ربع الافعال ومشتقاتها في ما نظن نجدا لو ادخلها معها فيصير الكتاب جامعاً للغة . ومن اقدر من المؤلف على الاتفاق على كتاب جامع مثل هذا . ولعل نفقته نقل اذا طبع بحروف صغيرة مقتصرة على الشكل اللازم كما تطبع كتب اللغة الآن

### عجالة المتأدب

هذا الشهر كثيرة كتبه الادبية . وهذا الكتاب من افضلها وهو فصول انشأها حضرة صالح بك حمدي حماد ونشرها في جريدة المؤيد في شهر رمضان ثم جمعها على حدة واضاف اليها رسالة لفظ الحكمة وهي مجموعة صغيرة من الحكم والآداب العربية اختارها من كتب الادب واسفار الحكمة والمحاضرات في شؤون الحياة الادبية واحوالها الاجتماعية وقد نسب كل قول منها الى قائله والى الكتاب الذي وجد فيه فاحسن غاية الاحسان في جمع هذه الحكم البليغة وفي نشرها على هذه الصورة

ومن الحكم الثرية قول عمرو بن العاصم نقلاً عن القند الفريد لا سلطان إلا بالرجال ولا رجال إلا بالمال ولا مال إلا بعبارة ولا عبارة إلا بالعدل . وقول أكرم بن صيفي : — القراية تحتاج الى مودة والمودة لا تحتاج الى قراية . وقول الامام علي نقلاً عن الكشكول : من امضى يوماً في غير حق قضاه او فرض اداءه او عجد بناءه او حمد حصله او خير اسسه او علم اقتبسه فقد عقى يوماً

وقول الجاحظ نقلاً عن الخلاة لا تجالس الحقى فإنه يملق بك من مجالستهم يوماً من الفساد ما يملق بك من مجالسة القلاء دهرأ من الصلاح فان الفساد اشدّ التماماً بالطباع وقول السيوطي في الكنز المدفون : اذكر عند الظلم عدل الله فيك وعند القدرة قدرته عليك

وجانب كبير من هذه الحكم احاديث شريفة وقد التأمت مع ما نقله عن حكماء العرب في بلاغة التعبير وحذا لو لم يصف اليها من اقوال المتأخرين ما لا يلتئم في فصاحته معها ولو حسنت معانيه كقول رفاعه بك «حسن تربية الاحاد ذكوراً واناثاً وانتشار ذلك فيهم يترتب عليه حسن تربية الهيئة المجتمعة يعني الامة بتمامها» . فان معنى رفاعه بك من اسمى المعاني ولكنته اورده بعبارة بعيدة عن الفصاحة وقس على ذلك سائر ما اقتبس من المرشد الامين فانك تراه بين الاحاديث النبوية واقوال الامام علي بن ابي طالب وابن المعتز والجاحظ وابن العميد والراغب الاصمغاني كالخز بين الجواهر

### الجغرافية التجارية

يسرنا ان نرى بين الكتب الجديدة كتباً علمية تماً حاجة البلاد اليه امن من حاجتها الى الكتب الادبية . وما دام البلاد قد انتهت الى تعليم ابنائها مبادئ التجارة فلا غنى لها عن تعلم الجغرافية التجارية فقد احسن حضرة محمود افندي صادق سكرتير مدرسة طابدين الاميركية في وضع هذا الكتاب . وقد صدر الجزء الاول منه وفيه كلام عام على قارة اوربا بدوع عام والجزائر البريطانية بدوع خاص وفوائد كثيرة تماً يود كل احد الوقوف عليه . ونشير على المؤلف ان يلحق الادلام كلها بكتابتها بحروف رومانية كما يكتبها اهلها تسهيلاً للتجار الذين يودون استعمال كتابه للانتفاع به

## كتاب الطب في المسائل

فبحثنا هذا الباب منذ أوّل انشاء المتنطف ووجدنا ان يجب فيه مسائل المشتركة التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف . ويشترط على السائل (١) ان يفي مسائله باسمه والقاب ويحل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويمن حروفاً تدبر مكان اسمه (٣) اذا لم يدبر السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكرهه سائله فان لم يدرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلته لسبب كاف

لا تسهل الهضم فيشعر بها ثقيلة

(٢) مصدر التراب

ومنه . من اين يعرض عن التربة التي

يجرفها ماء المطر من اعالي الجبال

ج . ان الحر والبرد يفتتان الصخور .

والنباتات على انواعها تزيد هذا الفتنة

فتتكون منه الاتربة . فاذا خلت سفوح الجبال

من الاشجار والنباتات ولم يشتد البرد فيها

فالتالب ان السيول تجرف اتربتها ولا تبقى

فيها الا الصخور

(٣) اصل الافكار

ومنه . ما هذه الافكار في رأس الانسان

تسرّه وتبكيه وتوفعه وتوطئه في دقائق قليلة

من الزمان

ج . هي آثار باقية في الدماغ كآثار

الغاتم في الشمع فان في الدماغ من الخلايا

والالياف ملايين لا تحصى وكل شعور تسر

به يؤثر في بعضها فيبقى اثره فيها تلتفت اليه

القوة المدركة آونة بعد اخرى فتذكره .

او هي كصور السينما توغراف ترسم في الدماغ

(١) اختلاف ثقل الارض

ولكبري بسلقانيا . الخواجه نقولا

ابراهيم نصر ما سبب اختلاف ثقل مياه

الشرب باختلاف الاماكن

ج . اذا اردتم ثقل المياه ثقلها النوعي

فهي لا تختلف اختلافاً يشعر به حتى يصحان

يقال انها من ثقل واحد . واذا اردتم ثقلها

ما يريده العامة بقولهم هذه المياه ثقيلة وهذه

المياه خفيفة فالثقل والخفة هنا ما يشعر به

المرء بعد تناوله الطعام . والتالب ان الذين

يذهبون الى التزعة ينقطعون عن العمل

ويكثرون من الرياضة فيجود هضمهم ولا

يشعرون بتعب في معدهم فيقولون ان الماء

الذي شربوه خفيف والذين يشعرون بتعب

في معدهم لسبب من الاسباب يقولون ان

الماء الذي شربوه ثقيل . والمياه نفسها

تختلف من حيث فعلها بالهضم فياه الجبال

الصافية المترقة تمتص كثيراً من الاوزون

فتسهل الهضم فيشعر بها المرء خفيف . والمياه

القاسية اي التي فيها املاح تمنع رغي الصابون

كومة أخرى ترايبها اسود محرق كأنه قد أصهر واستخرج منه بعض المعادن . ويؤمن بعضهم ان التراب تراب الذهب على ان لونه يورج عندنا انه معدن حديد فما رأيكم فيه .

ج . لم يصل الينا التراب الذي ارسلتموه او لا نتذكر الآن انه وصل . ويعد عن الظن ان يكون التراب تراب الذهب اي تبرا لان هذا يوجد في مجاري الانهر . والذهب في الجبال القريبة منكم قليل جداً ولا يكون الا في الصحور . والمرجح عندنا انه تراب عادي سقط من سقف المغارة واذا كانت حديدياً سهلت عليكم معرفته من ادناه حديد مغنطيسي اليه فانه يجذب قطع الحديد واكسيد الحديد (٧) اسماء القارات

ومنه . من م الذين وضعوا اسماء القارات الثلاث القديمة وما معنى اسمائها

ج . قيل ان اليونان وضعوا اسم اسيا وهو اخصلاً اسم ابنة اوقيانوس ( اي النهر العظيم الذي كانوا يعتقدون انه يحيط بالياسة ) وقد سماها بذلك هسيود الكاتب اليوناني ولكن المرجح الآن ان اسمي اسيا واوربا قديمان وانهما من اللغات السامية ومعناهما الشرق والغرب وذلك واضح في كلمة اوربا فانها قريبة من كلمة غرب ويقال ان منها كلمة عرب ويعرب اي ذهب غرباً سميت بذلك القبائل التي ارتحلت غرباً من مهد الجنس البشري . ولم يكن عند اليونان غير هاتين الكلمتين

وتعرض امام النفس مفردة او مركبة . وحقيقة ذلك غير معروفة تماماً حتى الآن (٤) نبيد بلا الكحول

الاسكندرية ٢٩ - ١٩ . نرجو ان تقيدونا عن كيفية عمل التبيذ الخالي من الكحول

ج . لا يوجد نبيذ خال من الكحول فان اقل انواع التبيذ الكحولاً لا يقل الكحول فيه عن سبعة في المئة . اما السلاف او عصير العنب الخالي من الكحول فليس نبيذاً لان الاختيار الخمرى لا يكون قد حل فيه (٥) التبيذ المحديدي

ومنه كيف يصنع التبيذ الحديدي ج . تضاف اوقية من بودة الحديد او اسلاك الحديد الى كل رطلين من الخمر الجيدة ويترك الحديد فيها ثلاثين يوماً ثم تصفى فيصير في كل اوقية من هذه الخمر قحمة ونصف قحمة من الحديد المذفي . او تضاف ثلاث قححات من امونيو طرطرات الحديد الى كل رطلين من الخمر فتصير الخمر حديدية حالاً (٦) تراب الذهب

مديات ما بين النهرين . النفس عمانوئيل فرياقس اناوئش . ارسنا اليكم نوعاً من التراب الاحمر وجدته بعضهم في مغارة منقورة في الصخر في احدى قرى طور عبيدين . وكانت المغارة كبيرة مسدودة باعشاء وفي آخرها كومة كبيرة من هذا التراب وبجانها

بالعربية واللاتينية شامل لعادات الشرقيين  
والغربيين وآدابهم  
ج . لا تعرف كتاباً شاملاً لآداب  
الشرقيين والغربيين وعاداتهم . ومن اوسع  
ما وقفنا عليه كتاب آداب السلوك لايوسف  
افندي يشتلي فانه جامع لآداب الغربيين  
وفيه شيء كثير عن آداب الشرقيين  
(١٠) كيف تكونت الجبال والبحر

فراشة . شيخ العرب ابو هاشم علي قريط .  
كيف تكونت الجبال والجزر

ج . الفواعل في تكوين الجبال والجزائر  
عديدة فاولاً ترسب الجوامد بعضها فوق  
بعض إما بالبرد من مادة مصهورة او بالسحب  
من ماء كانت منتشرة فيه او من بقايا  
الاصداف والمرجان او من مقدوفات  
البراكين . ومتى كثرت عليها الضغط لتراكم بعضها  
فوق بعض وطال الزمن تجتمع وتصير صخوراً  
ثم ترتفع إما بالدفع من جوف الارض بتعدد  
الغازات بالحرارة وإما بالتضخم بالدفع الجاني  
او المهبوط الجاني كما يتضخم سطح التفاحة اذا  
جفت . وبعد ذلك تفعل الامطار بجوانب  
هذه المرتفعات فتتدها وتجرف جوانبها فتصير  
منها الجبال والجزر ويقتضي تفصيل ذلك  
شرحاً مسهباً وسنوضحه في مقالة خاصة

(١١) صور الميراث

ومنه . كيف لا نرى للرثيات صورتين  
ونحن لنا عينان

لاقسام الارض . ونسب الرومان قرطاجنة وما  
حولها افريقية وتابهم العرب في ذلك ثم  
أطلق هذا الاسم على القارة كلها . والمرجح  
ان كلمة افريقية فينيقية الاصل من فعل فرق  
يفرق لان قرطاجنة فرقت عن فينيقية اولاً لان  
فرقة من القرطاجنيين سكنتها

(٨) قاعدة لطول النهار

ومنه . هل من قاعدة يعرف بها طول  
النهار والليل وقصرهما في أماكن مختلفة على  
عروض مختلفة شمالاً وجنوباً .

ج . نعم وذلك واضح في علم الفلك  
والغالب ان يعلم طول النهار وقصره بالكرة  
الارضية المصنوعة لذلك فاذا فرض عرض  
مكان فقوم الكرة للعرض المفروض برفع  
اقرب القطبين درجات تماثل عرض المكان  
وقوم مكان الشمس في دائرة البروج على  
الافق الخشبي الى المنطقة واجعل العقرب على  
١٢ ثم ادر الكرة شرقاً الى ان يقع تحتها  
الشمس على مساواة الافق الخشبي فالساعة  
المدلول عليها بالعقرب هي وقت طلوع الشمس  
ثم ادر الكرة غرباً الى ان يقع مكان الشمس  
على مساواة الافق فتكون الساعة المدلول عليها  
وقت الغروب . ومن ذلك يعرف طول  
النهار والليل

(٩) العادات الشرقية والغربية

مصر . جونسون افندي حنين . ما احسن  
مؤلف من مؤلفات هذا العصر سواء كان



ج . لان صورتيهما ثقلان على مكان واحد في الدماغ فتكونان كصورة واحدة ولكن اذا انحرفت احدى العينين عن وضعها الطبيعي كما اذا دفعتهما باصبعك رأيت للجسم الواحد صورتين في وقت واحد \*

(١٢) حقيقة السراب

ومنه . ما هو السراب الذي يري في الصحراء عند اشتداد الحر

ج . اذا اردتم بالسؤال تعريف السراب فرويتكم له تعني عن التعريف وان اردتم كيف يحدث السراب اي كيف يري الانسان الارض منطاة بالماء وصور الاجسام مقاربة فيها كما تظهر في الماء فالجواب ان حرارة الشمس المشعة من الارض تمتد الهواء الذي فوقها فيصير الهواء القريب منها اكثر انتشاراً من الذي في فوقه فلا تبقى كثافته واحدة بل يصير كأنه طبقات بعضها اكثف من بعض . واذا مررت اشعة النور في اجسام شفافه مختلفة الكثافة لم تسر على استقامتها بل انكسرت الى جهة الخط العمودي او عنه حسب مرورها من اللطف الى اكثف او من اكثف الى اللطف فاذا كان في الارض المشار اليها نخلة قائمة فاشعة النور المارة في الهواء بينها وبين عين الناظر نازلة الى اسفل تنكسر عن الخط العمودي ويزيد انكسارها رويداً رويداً الى ان يبلغ حداً يتعذر فيه مرور الاشعة في الهواء فتنعكس عنه

حينئذ الى اعلى ويزيد انكسارها الى ان تبلغ عين الناظر كأنها آتية من اسفل . والعين ترى صور الاشياء في الجهة التي يأتيها فيها النور فتري رأس النخلة تحت الارض كأنه خيالها في الماء ولا ترى الارض نفسها لأن الاشعة التي يراها الانسان بها عادة لا تصل الى عينه فيظهر له كأن النخلة مزروعة في الغلاء ويتوج هذا الغلاء بتوج الهواء بالحرارة فيظهر كأنه ماء . ويتعذر فهم ذلك على الذين لم يدرسوا قواعد البصريات في الفلسفة الطبيعية فلو قرأتم باب البصريات في كتاب مثل العروس البديعة في علم الطبيعة لوجدتم فيه ما يوضح لكم امر السراب وكثيراً من المسائل التي من هذا القبيل

(١٣) سبب الرياح

ومنه . ما سبب حدوث الرياح  
ج . حرارة الشمس فانها تسخن الارض فيسخن الهواء الذي في فوقها ويخف ويصعد ويأتي هواء آخر من الاماكن الباردة لرد الموازنة . هذا هو السبب الاصيل ثم لتتبع حركات الرياح بما يصادمها من الآكام والجبال وبمصادمة بعضها لبعض كما ترونه مفصلاً في الكتاب المشار اليه وفي كل كتاب يبحث في مبادئ العلوم الطبيعية

(١٤) ملوحة البحر

ومنه . ما سبب ملوحة مياه البحر  
ج . سببها وجود الملح فيه ويظهر ان

وصاروا الآن بشرًا

(١٦) الماديون ومناجاة الارواح

ومنهُ اذا ثبتَ مذهبُ مناجاةِ الارواحِ  
ثبوتًا قطعيًّا فماذا يفعل الماديون اَبْطِلَانِي  
مذهبهم اَمْ يستندون الى شيء آخر

ج . يظهر لنا بما قرأناه من اقوال

الماديين انه اذا ثبتت مناجاة الارواح كانوا

من اول المصدقين لها لان غايتهم احقاق

الحق والادعان لما تقوم الادلة على اثباته .

ولقد كان ينتظر ان ثبتت مناجاة الارواح

ثبوتًا يفي كل ريب وذلك ان الدكتور ميرس

وهو من اكبر الباحثين في مناجاة الارواح كتب

ورقة ووضعها في ظرف وختمه ووعد بان تأتي

روحه بعد موته وتجبر احد مريديه او غيرهم

بما كتبه في تلك الورقة . وقام البعض وادعوا

ان روحه ناجتهم واخبرتهم بما فيها ففتح

الظرف فظهر ان ما هو مكتوب فيه لا

يوافق شيئًا مما ادعاه اولئك الذين اعتقدوا

ان روحه اخبرتهم بما فيه

(١٧) درس للمرسلين

نوفوهورزنتي . الخواجه خليل اسطفان .

في الجزء السادس من المجلد التاسع والثلاثين

تحت عنوان درس للمرسلين نقص في الفقرة

الاخيرة عند جواب دليل الاستاذ مكدونلد

« ان هذا الرجل يحبنا ولعل الله » فكيف

وقع هذا النقص

ج . يظهر ان جزء المقتطف الذي

مرادكم السؤال عن كيف وصل الملح الى ماء

البحر والجواب ان في ذلك قولين مشهورين

القول القديم وهو ان ماء البحر كان كله عذبًا

ولكن الانهر جرفت اليه الملح مما تذبذبه من البر

والماء يتغير من البحر ويبقى الملح فيه فعلًا فنقول

الزمن كثر الملح فيه وصار كما هو الآن . والقول

الثاني ان الملح اصلي في ماء البحر لان ملحه

مخالف للملح البر وهو مشابه للاملاح التي تكون

في غازات البراكين

(١٥) اصدق التواريخ العربية

ومنهُ اي تاريخ عربي اصدق رواية من

غيره واجدر بالاعتناء

ج . يظهر لنا ان كل التواريخ العربية

اصدق من غيرها في الحوادث التي حدثت في

عهد اصحابها والتي نقلوها ممن حدثت في

عهدهم . اما الحوادث التي حدثت قبلما كتب

خيرها بسنين كثيرة فلا يوثق بروايتها ولا

سواء اذا كان للذين رووها غرض يعملمهم على

روايتها حسب اهوائهم . توفي اسمعيل باشا في

عهد كل قراء المقتطف فهل يستطيع احد

منهم ان يكتب تاريخًا يوثق به للحوادث التي

حدثت في عهد اسمعيل . بل هل يستطيع احد

منهم ان يكتب تاريخًا يوثق به لحوادث السنة

الماضية معتمدًا على ذاكرته وعلى سؤال الذين

يعرفهم من غير ان يراجع صحف الاخبار

ونحوها مما لم يكن موجودًا في العهد السابق .

ولم يكن الكتاب آلمة في الزمن الناصر

وصافرت . فان كان هذا الخبر صحيحاً افلاً  
تقدر دولتنا ان تطالب ايطاليا بثلث هذه  
الحنطة او لا تقدر ان تطالب حكومة فرنسا  
ببناء على ان عقد البيع عقد باسهما لما كانت  
الباخرة رافعة العلم الفرنسي وما هي شروط  
الدوق في ذلك

ج . عرضنا سوء الحكم على الافوكاتو  
سامي افندي جريدني فاجاب بما يأتي  
بعد جداً وقوع هذه الحادثة فانها  
مفرقة بل نصب واحتيال بالمعنى القانوني .  
ولولا الحرب القائمة الآن بين الدولة العثمانية  
والدولة الايطالية لعوقب قبطان هذه الباخرة  
شرعاً لدى المحاكم العثمانية والايطالية .  
اما والحرب مستمرة بين الدولتين فلا قانون  
يردع . والقانون الدولي يختلف عن القوانين  
الآخرة بعدم وجود سلطة تنفيذية تنفذ  
احكامه فيصبح عرصة لاحكام اخلاق الدول  
ليس الا وكفى بالاخلاق رادعاً عند كثير  
من الناس ومن الحكومات

والقانون الدولي يحظر على التجار بين  
استبدال راية براية اخرى خداعاً او حيلة  
ولكن لا عقاب على من يخالف ذلك . والدولة  
التي اُسي استمال رايتهما في مثل هذه  
الاحوال حق الاحتجاج وطلب اعتذار قد  
يؤدي الى حرب لان الزابات في نظر الدول  
تمثل الامة وحكومتها . فان صح ما قلته  
الباخرة الطليانية لفرنسا حق الاحتجاج

عندكم ناقص كراسافردوه الى ادارة المتطلف  
لنرسل لكم جزءاً كاملاً غيره

(١٨) قلعة الشقيف

ومنه . من هو باني قلعة بلاد الشقيف  
وفي اي تاريخ

ج . لا يعلم من بنائها فان فيها آثاراً  
رومانية من اواخر عصر الرومان وما بقي من  
بنائها عربي وصليبي واول من ذكرها من  
الصليبيين وليم الصوري سنة ١١٧٩ وقال  
انها تخص الافرنج وحاصرها صلاح الدين  
سنة ١١٨٩ بعد وقعة حطين . وذكرها ابو  
الغدا وقال انها مقل حصين

(١٩) اطول الاشجار حياء

ومنه . اي الاشجار اطول حياء  
ج . يظهر ان الاشجار التي من نوع  
الارز مثل اشجار كليفورنيا تمتاز نحو خمسة  
آلاف سنة وتقولها اشجار البواب التي في  
الرأس الاخضر فانها تمتاز أكثر من خمسة  
آلاف سنة كما يستدل من حلقات خشبها .  
وهذه اطول الاشجار عمراً

(٢٠) سؤال قضائي حربي

ميس (سورية) احد المشتركين م .  
قيل انه جاء الى حيفا باخرة ايطالية رافعة  
العلم الفرنسي وطلبت ان تشتري حنطة  
وابتاعت ما يلزم لها ولما انتهت تزعت العلم  
الفرنسي ورفضت العلم الايطالي ولم تدفع  
ثلث الحنطة بل حسب ما اخذته غنيمة غنمتها

فلا عوض له من ايطاليا مباشرة ولا اظن ان عاظم الغنائم ذات اختصاص في مثل هذه الامور لان اختصاصها مقتصر على النظر في امر المراكب التجارية التي تقع في ايدي احد المتحاربين

ولا يغلو التاجر العثماني من اللوم في هذه الحال لان جنسية المراكب التجارية لا تثبت براية ترفع على الباخرة بل لا بد من رؤية الاوراق الرسمية المثبتة لهذه الجنسية والتي لا بد من وجودها مع كل قبطان باخرة فلو انتبه لذلك اولياء الامر في المواني العثمانية لما مكنوا باخرة ايطالية من خديعة تجارهم

على هذا العمل لدى الحكومة الايطالية واجار صاحب الباخرة على دفع ثمن التمتع الذي اخذه اما الدولة العثمانية فلا تستطيع ان تطلب بهذا الثمن لانها في حالة الحرب مع ايطاليا وفي هذه الحالة تنقطع كل علاقة تجارية بين الدولتين ويصير مال الواحدة حلالاً للآخرى ولا تستطيع تكليف دولة اخرى لتسعى لها هذا السعي لوقوع الحادثة في بلادها فلم يبق الا احتياج فرنسا على هذا العمل لدى الحكومة الايطالية باعتبار انها الدولة التي وقع عليها الحيف الادبي اما الحيف المادي الذي اصاب التاجر العثماني

## بالاجار العلية

### السيارات

عطارد نجم المساء في اول الشهر ثم  
يصير نجم الصباح في آخره  
الزهرة لا ترى في اول الشهر وتصدر  
نجم المساء في آخره  
المرج نجم المساء الشهير كله  
المشتري يغرب نصف الليل  
زحل يشرق نصف الليل

### اوجه القمر في شهر اغسطس

الربع الاخير	يوم	ساعة	دقيقة
الربع الاول	٦	٦	١٨ صباحاً
البدر	١٢	٩	٥٨ مساءً
القمر في الخفيض	١٩	٦	٥٧
الاولج	٢٧	٩	٥٩
الاولج	٢٥	١٠	٣٦

### جمع ترقية العلوم البريطاني

سيلتئم هذا الجمع في مدينة دندس في اوائل سبتمبر المقبل فيعقد اول اجتماع من اجتماعاته في ٤ سبتمبر ويقيم رئيسه السابق السروليم رمزيه رئيسه الجديد الاستاذ شافر استاذ الفسيولوجيا في جامعة ادنبرج فيخطب خطبة الرئاسة وموضوعها حقيقة الحياة واصولها وحفظها. ثم يجتمع اقسام الجمع المختلفة برئاسة رؤسائها فيخطب الاستاذ كالدنر رئيس قسم الرياضيات والطبيعات في علاقة الحرارة والكهربائية. والاستاذ سنير رئيس قسم الكيمياء في اسس علم الكيمياء وتاريخه ومسائله المضربة. والدكتور بيتش رئيس قسم البيولوجيا في المقابلة بين حيوانات اسكتلندا واميركا الشمالية في بعض العصور الجيولوجية ثم يدل على وجود الاتصال بينهما حيثئذ فان الاوقيانوس الاتلفيكي كان حيثئذ يجرأ ضيقاً يحيط به البر من الشمال والجنوب ففسير عليه الحيوانات بين اوربا واميركا. ويخطب الدكتور تشلرس مثل رئيس قسم علم الحيوان في الوسائل التي يجب المجري عليها لحفظ الحيوانات البرية من الانقراض. ويخطب السر تشارلس وطنر رئيس قسم الجغرافيا عن مصر والسودان لان السر صموئيل باكر خطب في هذا الموضوع لما التأم الجمع في

دندي منذ ٤٥ سنة فيذكر السر تشلرس

وطسن ما ارتقته البلدان في هذه المدة

ويخطب رئيس قسم العلوم الاقتصادية والاحصاء في انه يجب حسيان علم الاقتصاد بين العلوم المحضة كالرياضيات. ورئيس قسم الهندسة الاستاذ بار سيفه ادارة القوى الطبيعية العظيمة لنفع الانسان. ومن المحتمل ان نتلى في هذا القسم مقالات كثيرة تشير الى غرق التبتانك وكيفية بناء السفن وقوارب النجاة وهو المرح ان رئيس قسم الاثر بولوجيا الاستاذ اليوت سمث (الذي كان استاذ التشريح في مدرسة قصر العيني) يخطب في نشوء الانسان ونموه دماغه وآخر حلقة وصل اليها ارتقاء الدماغ في الحيوانات وكيف انتقلت الى الانسان. ويتلو مقالات اخرى عن مصر بين الاقدمين. وتنتلي مقالة عن نتائج النقب الاخيرة في اهرام الجيزة وعن مصر والسودان والدول المصرية الاولى وعن النقب في اهرام سقارة وعن اهالي النوبة الاقدمين والحديثين. ولذلك سيكون اكثر مواضع الكلام في هذا القسم عن مصر والمصريين.

ويخطب رئيس قسم الفسيولوجيا في تأثير الرياضة في وظائف اعضاء الجسد ودوران الدم وضيق الصدر الذي يشعر به من يقم في غرفة مزدحمة. ورئيس النبات في ناموس الوراثة المعروف بناموس مندل.

التجارب التي جربها حديثاً فظهر له منها ان بعض الاحياء تولد سيف في سائل ملحية بعد اغلائها ووضعها في انابيب من الزجاج وسدها سداً هرمسياً اي لم يفتحها بالنار

واذاً فظننا الى الاحياء نظراً فلسفياً استحالة علينا ان ننفي تولد الحي من غير الحي ولو لم نتمكن من رؤية الاحياء لتولد من مواد غير حية لان هذا التولد ليس بمنعاً لذاته ولكن ان كنا قد عجزنا عن توليد الحي من غير الحي ولم نر حياً يتولد من غير حي وكل ما ظاهره ان حياً تولد من غير حي ثبت بالامتحان انه تولد من يزور حي مثله ترجح لنا ان الحي لا يتولد من غير الحي في احوالنا الحاضرة ويبقى هذا الحكم مرعياً الى ان تكرر تجارب باستيان مراراً كثيرة وتبقى نتيجتها واحدة او تعاد على اسلوب كبير حتي يتكون بها مقدار كبير من الاحياء التي ادعى تولدها ولا يبقى محل للظن ان جراثيم تلك الاحياء والمواد التي تغذي بها كانت موجود في السوائل التي استعملها ولو بمقدار طفيف جداً

### نفقات عيد الحرية الاميركية

مها ارتقى الناس واحبوا الكسب والاقتصاد بقي للشؤون كبير عديم بنفقون عليه النفقات الطائلة مثال ذلك سكان الولايات المتحدة الاميركية فانهم بنفقون في عيد الحرية نفقات تفوق التصديق فان

ويطلب رئيس قسم التعليم في كون التعليم عملاً وفي المقياس الذي يجب ان يوضع له. ويطلب غيره في القوى النفسية التي تشغل وقت القراءة والكتابة والتهجئة

### الحياة وتولد الاحياء

يتذكر قراء المقتطف الجدل الذي قام بين العلماء في اصل الحياة والتولد الذاتي اي تولد الحي من غير الحي وكيف ثبت بالامتحان ان الاحياء التي ادعى بعض العلماء انها تولدت تولدًا من مواد غير حية انما تولدت من يزور احياء مثلها وعليه حكوا ان الحي لا يتولد الا من بيضة او من حي مثله. لكن بقي من اولئك العلماء الذين خاضوا حومة الجدل عالم انكليزي اسمه باستيان يعتقد بالتولد الذاتي وهو استاذ الطب النظري والعملي في مدرسة لندن الجامعة وله مؤلفات كثيرة بعضها طبي في الامراض العقلية والجهاز العصبي وبعضها في المواضيع البيولوجية وقد ذهب فيها الى تولد الاحياء تولدًا ذاتيًا من مواد غير حية مثل كتابته اصل الاحياء الدنيا ومبادئ الحياة واصل الحياة وتولدها واصل المادة الحية وحقيقتها ونشوء الحياة. بناها كلها على تجارب به الكثيرة التي استدل بها على ان بعض الاحياء يتولد لذاته من مواد ليس فيها يزور اجسام حية ولا جراثيم. وقد نشر الآن رسالة موضوعها اصل الحياة وصف فيها

مباني قديمة اعلاها واحدها من  
السلاطين وتحتها على عشرين قدماً بتدري  
آثار الحثيين وعلى ٢٨ قدماً اساسات يوناني  
وقد وجد فيها اشياء مصرية من عهد الدولة  
السادسة والعشرين من الدول المصرية  
وبقيت هذه الآثار نظراً الى ان بلغ عمق  
الحفر اربعين قدماً . ووجد هناك اثراً مصرياً  
من عهد الدولة الثامنة عشرة من الدول المصرية  
وعلى جوانب التل آثار اسوار الحثيين القديمة  
وهذه الاسوار ثلاثة اقيم الواحد منها بعد  
الآخر وكلها ابوابها من الجهة الجنوبية حيث  
يقل تحدر التل . وقد وجد كثيراً من الخنوم  
والآنية السورية

وقب تلاً آخر اصغر من الاول الى  
ان بلغ سورهُ القديم وهو من القرن التاسع  
او العاشر قبل المسيح وصمكه ثلاثة امتار  
وله عضائد من الخارج بارزة عنه متراً وله  
باب واحد من الجنوب الشرقي وكان القصر  
الملكي داخل هذا السور في الطرف الشمالي  
الشرقي منه وعلى حجارته صورة الملك بصطاد  
اسدأ . والقصر شبه قصر بوغاز كوتبي في  
شكله وتزيين غرفه ونقشه . ونحن حيطانه  
من مترين ونصف الى ثلاثة امتار ووجد  
هناك كثيراً من الخنوم والادوات الصغيرة .

وحفر اثنان من علماء الحفر خارج السور  
فوصلوا الى آثار السكان الاصليين في العصر  
الحجري والى مدافنهم

مدينة نيويورك وحدها تباع من الالاب  
النارية كالسواريج ونحوها ما ثمنه مليونان من  
الجنهيات . وقد يكون ثمن اللعبة الواحدة  
جنهيه ومنها سواريج تصغر اذا صعدت . في  
الجو ثمن الواحد منها جنهيات وسواريج  
اخرى تنادي حينما تنفجر بكلمة هراً او بكلمة  
اميركا . ولما احتفلت الولايات المتحدة بهذا  
العيد سنة ١٩١٠ قتل به ٢٨ نفساً وجرح  
١٧٨٥ نفساً وشبت النار في ٣٨ بناء لكن  
الاميركيين حسبوا هذه الخسارة قليلة في  
جنب السرور الذي نالهم

### الغنى المفرط

توفي من الانكليز في العشرين السنة  
الاخيرة مئة وعشرون رجلاً من الاغنياء  
بالغ مجموع ثروتهم ٢٣٠ مليوناً من الجنهيات  
اي ان متوسط ثروة الواحد منهم نحو مليونين  
من الجنهيات . ومن يعلم كم عامل عمل وك  
صانع كدح حتى يتمكن اولئك الاغنياء من  
جمع تلك الثروة . وقد كانت ثروة الانكليز  
منذ مئة سنة التي مليون من الجنهيات والآن  
يبلغ دخلهم السنوي التي مليون

### الآثار الحثية

تقب الاستاذ غارستنيج في العام الماضي  
عن آثار الحثيين في شمالي سورية في تل من  
التلال التي في سكيج جوزي وهو من انقاض

## آثار مروي في السودان

المياه بينها ثمانية او عشرة في كل جانب والميازيب التي في الزوايا في شكل رؤوس الاسود . وعمق الحوض متران ونصف مترو ينزل اليه بدرج ويمكن قسمة تاريخ مروي الآن الى ثلاث مدد الاولى حينما بنيت هذه العاصمة في عصر الملك سبت نحو سنة ٧٠٠ قبل المسيح وكان الناس حينئذ يعمرون مجرى المصريين في بناء هياكلهم وعمل تماثيلهم . وفي هذه المدة بنوا هيكل الشمس وهيكل الاسد وهيكل امون . والمدة الثانية نحو سنة ٣٠٠ قبل المسيح وفيها صارت الآثار يونانية بعد ان كانت مصرية . والحمام المشار اليه آنفاً من هذه المدة . والثالثة ابتدأت في بدء التاريخ المسيحي ودامت الى اواسط القرن الرابع

## خاتمة الطعام

نشرنا في هذا الجزء مقالة في حفر الاسنان واسبابه . ومن رأي صاحبها الدكتور اندرود ان الأطعمة التي تنظف الاسنان هي من جملة الوسائل لحفظها من الحفر . ولم يذكر انواع هذه الاطعمة ولكن جرى بحث بالامس في دار المجلس البلدي بمدينة لندن عن طعام الاولاد في المدارس وكيف يجب ان ترتب الوانه في تقديمها لم اي ايها يؤكل اولاً وايها يؤكل اخيراً ففصل الخطاب طيب . الاسنان الدكتور سم ولس بقوله ان

جاء الاستاذ غارستنچ مروي في اوائل ديسمبر الماضي وواصل النقب في المكاتب المعروفة بمدينة الملك وهي حرم طولهُ الف قدم وعرضهُ خمس مئة قدم يحيط به سور متين من الحجر . وقد وُجد في هذا الحرم في العام الماضي رأس اغسطس قصير من البرنز وكثير من الخلي الذهبية واقراض قصيرين ملكيين ومباي مَعْدَة . ونقب الآن في الأماكن العالية داخل هذا الحرم فوجد فيها آثاراً يونانية ورومانية وخزفاً يونانياً مصرياً عليه اسماء الخزافين وآثار هيكل قديم . وام ما اكتشفه آثار الحمام الملكي الى جانب احد القصرين وفيه مخادع واروقة جدرانها مغطاة بصفايح خزف مدهون كالخزف الصيني والنقوش والتماثيل وفي احدى الغرف مقاعد من الحجر في شكل نصف دائرة مزودة بتماثيل لها ابدان حيوانات ورؤوس بشر او طيور وعلى مقربة منها حوض كبير للسباحة تنصب المياه اليه من ميازيب كثيرة على جوانبه آتية من صهرج كبير فوقه . وجدران الحمام مزودة بنقوش وصور كثيرة فيها صور الافيال والافاعي والغنمين والناخين بالزمار والضاربين على القيثارة وعند قديم ضارب على القيثارة صورة كلب نائم . وعلى دائر الحوض مجارة في شكل الاسود والثيران دواليك وميازيب



النسائية في باريس يبيع في السنة بما يساوي اربعة ملايين فرنك او خمسة ملايين فرنك . اما الآن فيوت كثيرة من بيوت عمل الملابس النسائية يبيع البيت منها في السنة ما يساوي ٢٥ مليون فرنك وبلغ ما تبعة بيوت عمل الثياب والجزم والكفوف والشعر والحلي والفراء والطبوق أكثر من الف مليون فرنك اي اربعين مليون جنيه في السنة . ومتوسط ما تنفقه المرأة من نساء الاغنياء في السنة على ثيابها فقط الفاجنيه وقد انفتحت امرأة اميركية في سنة واحدة عشرين الف جنيه

والنساء ثلاث فرق لدى جمال الثياب في مدينة باريس فرقة الموفيات وهؤلاء لا يشتريين شيئاً الا ويدفعن ثمنه حالاً وفرقة الممطلات وهؤلاء يدفعن ولكن بعد مطل كثير وفرقة هاضمات الحقوق وهؤلاء لا يوفين وبعضهن من الاسر المالكة

### الترف المفرط في الطعام

تبلغ اجرة رئيس الطباخين في بعض الفنادق في انكلترا التي جنه في السنة وهو لا نهتم الا بطبخ العشاء ويكون معه طبّاخان اخران يهتمان بالطهور والغداء اجرة اولها سبع مئة جنيه واجرة الثاني خمس مئة . وثمان العشاء في الفنادق الكبيرة التي يتزدد عليها اغنياء الانكليز ثلاثة جنيهات فاكثر

الاطعمة على نوعين نوع ينظف الاسنان ولا يبقى منه عليها ميكروبات تضر بها ونوع لا ينظفها وتبقى منه ميكروبات تضر بها . ومن النوع الاول السمك والحم والخس والكرفس والخبز المحمس والاثمار . ومن النوع الثاني البسكت الحلو والكمك والخبز المدهون بالزبد والحلو المطبوخ باللبن والاثمار المعقودة بالسكر وانواع الشكولاتا . فيجب ان يختم الطعام بالاولى لا بالثانية . ولا بد من نزع فضلات الطعام من بين الاسنان على كل حال ولكن فضلات الاطعمة الاولى لا تضر مثل فضلات الاطعمة الثانية لان هذه تربو فيها الميكروبات

### عمر الارض

حسب الدكتور فرنك كلارك عمر الارض من حين صارت في شكلها الحاضر الى الآن فوجده ٨٣ مليون سنة وقد بنى حسابه على تركيب الصخور النارية الكيماوي بعد ان قابله بالصخور الرسوبية الاصل وعلى املاح البحر وما تنقله الانهر اليه سنوياً من الاملاح . وبلغ مقدارها في مياه الابحر الآن خمسة ملايين ميل مكعب

### الترف المفرط في الالباس

يقال انه لما كانت الامبراطورية الفرسوية الاخيرة في اوج مجدها منذ خمس واربعين سنة كان اكبر بيوت عمل الملابس

## فهرس الجزء الثاني من المجلد الحادي والأربعين

١٠٥	الكيمياء القديمة والحديثة ( مصورة )
١٠٩	الهمران وحفر الاسنان
١١٣	الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية . لجليل افندي صدقي الزهاوي
١١٧	امة البربر : لاسماعيل رأفت بك
١٢٣	حيوانات الجيزة ( مصورة )
١٢٧	التبصريات الشرقية
١٥٣	الملاج بماء البحر
١٤٠	مصر والشام منذ مئة عام
١٤٩	جيولوجية القطر المصري
١٥٣	الذبان اعدى عداة الانسان
١٦٠	التحول في الشعر . للدكتور شبلي شميل
١٦٦	اختبار مسلول شفي من السل
١٦٨	تجارة القطر في نصف سنة
<hr/>	
١٧٠	باب الرياضيات * تزيح الدائرة .
١٧٥	باب الزراعة * جمع القطن . السباغ الكنري . زراعة الذرة . الزراعة القديمة . زرع القطن وجهل اللقاح . زراعة السمسم
١٨٠	باب الصناعة * عمل السباد من الماء . تقليد الابنوس . نصيحة للصناع والتجار الوطنيين . مزج معدني لا يصدأ . مزج يشبه الذهب . غراء الارز . ملاط للماسير الحديد .
١٨٤	باب المراسلة والمناظرة * خام المارد لعنة الله . تقرير حقيقة
١٨٧	باب التقريظ والانتقاد * ادبان سورية الحديثة وفلسطين . البيان في تخطيط البلدان . كتاب البين . كتاب الطرفة الشبه . الرقي والاعتدال . التحفة الراغبية . عمالة المأدب .
	الجغرافية التجارية
١٩٦	باب المسائل * وفيو ٢٠ مسألة
٢٠٢	باب الاخبار العلمية * وفيو ١٢ نبذة





امبراطور اليابان المتوفى وزوجته وابنه وبناته وهنّ اربع وكنيته  
 وحفيداه ، وهو وزوجته وابنه وكنيته وحفيداه بالملايس  
 الاوربية وبناته الاربع بالملايس اليابانية





# المقطف

الجزء الثالث من المجلد الحادي والأربعين

١ سبتمبر (أيلول) سنة ١٩١٢ - الموافق ١٩ رمضان سنة ١٣٣٠

## امبراطور اليابان المتوفى

رزئت المالك الشرفية ب وفاة اعظم ملك قام فيها في هذا العصر - امبراطور اليابان الذي ساعد امته حتى ارتقت وصارت مثل اعظم الامم الاوربية في العلم والصناعة والتجارة واعترفت لها الدول الاوربية العظمى مثل انكلترا وفرنسا وروسيا والمانيا انها من طبقتها في قوتها الحرية البرية والبحرية وصارت تحشى صولتها . وهو ارتفاع لا مثيل له في تاريخ الامم . ولا مشاحة ان الامة نفسها كانت مستيقظة مهيأة لهذا الارتفاع ولولا ذلك ما ارتقت ولو اجتمعت في ملكها حكمة سقراط وممة الاسكندر وعفة وشنطون ولكنها لو منيت بامبراطور مميح العقل ضعيف الهمة شديد الاثرة لما وصلت الى ما وصلت اليه من الارتفاع الادبي والمادي . وقد نشرنا منذ بضع سنوات خلاصة ما كتبه البارون سوماتو احد وزراء اليابان السابقين في وصف هذا الامبراطور فرأينا ان نعيد نشره هنا

ان كلمة ميكادو لقب يطلقه الاجانب عادة على امبراطورنا وهي لفظة يابانية ولكن اليابانيين قديما يستعملونها والغالب انهم يستعملون كلمة تنو هيكا ومعنى تنو امبراطور ومعنى هيكا جلالة . ويلقب في الكتابات الرسمية بلقب كوتاي اي الامبراطور . واسمه الخاص متسوهيتو وليس للعائلة المالكة في اليابان اسم خاص بها مثل بيت رومانوف في روسيا وبيت هابسبرج في النمسا وبيت هوهنولرن في المانيا لانها قديمة جدا تسلطت على بلاد اليابان قبلما تسمت الاسر باسماء خاصة بها

رقي عرش الملك في ١٣ فبراير سنة ١٨٦٧ والتي حينئذ النظام الاقطاعي من بلاد اليابان وسمي العصر الجديد الذي ابتدئ من ذلك التاريخ بعصر الميجي اي عصر الاستنارة او عصر الحكم المستنير . وتطلق كلمة ميجي على كل سنة من سني ملكه فيقال الميجي الثالثة او

الرابعة يعني السنة الثالثة او الرابعة من ملكه

وقد كان عمره ست عشرة سنة لما توفي ابوه وكانت البلاد في اشد الاضطراب فغاض النار قبلما جلس على عرش الملك فان واقعة دموية شديدة وقعت في مدينة طوكيو قبل جلوسه وخيم رحاص البنادق على قصره قبلما استتب له الامر فيه . فلم يكن من الامراء الذين ربوا في النعم ورفوا سدة الملك آمنين . وهو لا يمتاز على غيره من امرائنا من هذا القبيل فانهم كلهم يربون تربية صارمة تموتهم تحمل المشاق والابتعاد عن الترفه والترابي . وهو آية في الذكاء والاجتهاد فيكثر من المطالعة والدرس ولذلك تراه مطلعا في كل الامور وله الملم بكل شيء ولا رقي عرش الملك كان حوله كثيرون من كبار رجال السياسة ودعائها ولا سيما اثنان كان ينظر الى كل منهما نظر الولد الى والده والتلميذ الى معلمه وهما البرنس سنيو والبرنس ايواكورا . وبارشاد هذين الوزيرين وغيرها من الرجال العظام الذين ارتقوا في زمن الثورة الاهلية بعد ان درسوا في اوربا واميركا وعلموا الآراء الاوربية الحديثة تشرب منها الحكم الدستوري واصوله التي بنى عليها قلب ادارة البلاد من الحكم الاستبدادي المطلق الى الحكم الدستوري المقيّد

وليس من غرضي الآن ان اذكر كل ضروب الاصلاح التي شملت فروع الادارة المختلفة في عهده لان ذلك يقتضي مجلدات كبيرة وانما اقول ان امبراطورنا مثال الحاكم الدستوري فهو على ذكاء عقله وسعة اطلاعه لا يستبد برأيه ولا يحاول ان يغلب رأيه على رأي رجال حكومته بل شأنه التوفيق بينها وبين مصالح مملكته . واذا رأى جلبة لا يحسن الاصغاء اليها ولا هي في مصلحة بلاده عرف كيف ينجبها ويغلب الحكمة والسداد على الطيش والتهور يقوم في الصباح كل يوم ويجلس في مكتبه الى ما بعد الظهر ينظر في شؤون المملكة المختلفة . وهو على تمام الخبرة بها ولا سيما الشؤون الحربية والبحرية . ولا يوقع امرا قبلما يطالعه ويناقش وزرائه فيه وقد بين لم انه ناسخ او منافض لامر آخر سابق له ولذلك يشعر وزرائه انه اخبر منهم في شؤون المملكة فيبدلون الجهد في البحث والتفري قبلما يعرضون عليه امرا ويطالع كثيرا من جرائد بلاده فلا يخفى عليه امر هام بما يذكر فيها ولكنه لا يهتم بشيء يرجف به المرجفون . فيميز الغث من السمين حالا ولا يتخذ با كاذب الوشاة اذا اتهموا احدا من رجاله . وهو يعلم اخلاصهم لبلادهم . ويهتم اهتماما شديدا بما يجري في الممالك الاخرى لكي يستفيد منه ما يصلح به حال بلاده

وهو القائد العام للجنود البرية والبحرية ولقد كانت القيادة العامة لاسرته قبلما غلبها



الشوغن على امرها واستقل بادارة الجيوش تاركاً لها السلطة الاممية . وكثيراً ما كان اسلافه يخرجون الى الحرب ويقودون الجيوش بانفسهم بل كثيراً ما كانت الملكات انفسهن يخرجن الى الحرب في قيادة الجيوش فلما تُلَّ عرش الشوغن عادت قيادة الجيش الى الامبراطور . ولا يجري استعراض كبير في البلاد الا وهو مشارك فيه فيركب جواده يوماً بعد يوم او يقف على راية يطلم منها على حركات الجيش ولو تحت المطر ولا يستظل بمظلة وهو مغرم بالخيل وركوبها وتراه يُبذل جهده في حمل رجاله على الاهتمام بتربية الصوافن الجياد وعلى المنافسة بركوبها . وفي ضواحي يوكاهاما ميدان لسباق الخيل يحضره بنفسه ترغيباً للناس في اقتنائها

وهو من الشعراء المعدودين وقد ينظم اربع قصائد او خمساً في اليوم لتوقد فريجه . ونظم الشعر معدود في بلاد اليابان من كالات الملوك والامراء . ولا ينشر من اشعاره الا ما كان في موضوع وطني عام كقوله ما ترجمته

« كلما فتحت كتب الاوائل فكُتِر في احوال الشعب الذي املكه »

وشعر من هذا القبيل لا بد ان يز يد تعلق رعيته به . ولقد ظهر هذا التعلق على اشده في الحرب الحاضرة ( الروسية ) . والملك والمملكة شيء واحد في عرف اليابانيين فكل من يجب بلاده يجب ملكها ايضاً وحب الوطن والولاء للملك شيء واحد عندنا

وهو مثل سائر الناس من حيث الاميال الشخصية ولكنه بتسلط على امياله ولا بدعها تقف في سبيل ما يجب عليه لبلاده حينما يخنار وزرائه او يقبلهم . وخلاصة القول انه يعرف ما يجب على الملك الدستوري ويعمل به وليس عنده باب للصنعة يدخل منه احد . وهذا امر معروف مشهور في البلاد كلها طويلاً وعرضاً فلا يقياس احد ان يطلب منه شيئاً مهما كانت دالته عليه . ولكن اذا خدم احد وطنه خدمة صادقة فهو اول من يعترف له بها . ومن امثلة ذلك انه عاد البرنس سنجيو والبرنس ايواكورا في منزليهما قبلما توفيا وذلك تنازل عظيم جداً في بلاد اليابان وان لم يظهر كذلك في اوربا . ومنها ان سنجيو الاكبر كان من اعظم الرجال الذين خدموا بلادهم ثم انضم الى الثائرين ونشر معهم راية العصيان ومات زعيماً لهم . وعرف الامبراطور ان الرجل مخلص في عمله ولو كان مخطئاً وغرضه خدمة وطنه لا غير فعفا عنه وعن غيره من المشار كين له في العصيان حينما سن الدستور ثم انتم على ابنته بلقب مركيز اعترافاً بخدم اييه السابقة . ومنها انه متع لقب برنس لواحد من بيت الشوغن كان من جملة زعماء العصاة لانه بلغه انه لم يتصرف في مقاومته بل كان . يالاً الى المسألة . وذلك من الامثلة الدالة على

رحب صدره وحسن نظره . وهذا البرنس يزئس الآن مجلس الاعيان وقد درس في انكثرا ولا يزال مذكوراً فيها وقد صار من اشد الناس ولاء للعرش الامبراطوري . ولذلك لم يبق في بلاد اليابان اثر للسلطة التي كانت مناظرة لسلطة الامبراطور والامبراطور يدين بالديانة الشنتية ديانة آباهه واجداده ولكنه اطلق الحرية لكل رعاباه ليدبوا كما يشاؤون

وهو على حبه للحرية والبحرية لا يرغب في الحروب والفتوح وانما رغبته متجهة الى تنشيط العلوم والفنون وتراه يرسل خواصة الى المعارض الفنية لينتاعوا له مما يمرض فيها تنشيطاً لاصحابها وقد يزورها بنفسه هو والامبراطورة زوجته والأ فلا بد من ان يزورها احد اعضاء العائلة الامبراطورية بالنيابة عنهما . وعنده اراضي واسعة للصيد يدعو الخواص اليها ليصطادوا فيها . وانشأ عيدين وطنيين عيد زهر الكرز وعيد زهر الاخوان احدهما في الربيع والآخر في الخريف يدعو فيهما كثيرين من الاهالي والاجانب رجالاً ونساء الى الجنائن الملكية في ها واكاساكا ويحضر اليهما بنفسه هو والامبراطورة واهل البلاط

ومما يعني به ايضا الاعمال الخيرية وما يتخذ به مجد الوطن فقد جعل جمعية الصليب الاحمر تحت حمايته الخاصة وحماية الامبراطورة وانشأ دارين تجتمع فيهما غنائم الحروب كالآثار التي غنمها اليابانيون من بلاد الصين والاعلام التي مرزقها الزصاص ولم يطرحها الجنود من ايديهم وصور القواد والقباط والجنود الذين استبسلوا في خدمة وطنهم . ويسمح لتلاميذ المدارس ان يزوروا هذين المروضين دوماً لكي يشبوا على حب المجد والفخار وكل ما يملو به شأن الوطن انتهى ما دونة هذا الوزير منذ اكثر من سبع سنوات . ثم وضعت الحرب بين روسيا واليابان اوزارها وحكم المستر روزفلت رئيس الولايات المتحدة تخم حكماً يضعف الضفائن بين الاثنين المتحاربين ويمهد لهما سبيل التصافي فوافق امبراطور اليابان عليه خلاصاً مع ان بلاده حُرمت من الغرامة الحربية لانه نظر الى النتيجة البعيدة وافتدى خسراً بضر فكانت النتيجة ان عاد الصفاء بين الدولتين وتيسر لليابان الاستيلاء على مملكة كوريا

اما النجاح الذي فجمحته اليابان في عهد هذا الامبراطور فلا مثيل له في العصور الحاضرة ولا الغاية في مملكة من الممالك كما يستدل من المقابلة بين احوال البلاد حين تولاهما واحوالها الآن . وليس لدينا احصاء مسهب عما كانت عليه حين استوائه على عرش الملك ولكن لدينا احصاء مختصر عما كانت عليه منذ اربعين سنة اي سنة ١٨٧٢ وماك بعض ما جاء فيه مع ما يقابله الآن

سنة ١٩١٢	سنة ١٨٧٢	
٥٢ مليون نفس	٣٤ مليون نفس	عدد السكان
٥٦٨٩٠٣٩١ جنهياً	١٢٢٢٩٠٥٣١ جنهياً	ايرادات الحكومة
٥٦٨٩٠٣٩١	١١٤٢٠٣٨٥	مصرفات الحكومة
٠٧٦٣٧١٢٣	٠١٧٠٠٠٠٠	مخصصات الحرية
٠٤٠٧٤٦٣٣	٠٠٣٨٢٥٠٠	البحرية
٠١١٧٢٢٤٥	٠٠٠١٦١٥٠	الحقانية ( العدلية )
٠٠٩٠٣٢١٧	٠٠٠٧٣٣١٢	التعليم العمومي
١٨٧٤٧٨٢١	٠٠٣٦٩٩٦٢	نظارة المالية
٠٦٤٢١٣٦٦	٠١٧٦٣١١٢	الاشغال العمومية ( النافعة )
٠٥٠٥١٤٤٦	٠٠٢٩٨٣٥٠	ايرادات الجمارك
٠٢٥٧٨١٣٦	٠٠١٨٤٣٤٢	قيمة الصادرات الى انكلترا
٠٩٤٧٠٠٩١	٠١٩٦١٣٢٧	الواردات منها

ويدخل في ايرادات هذه السنة ضرائب الاطيان وهي سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات وضريبة اليراد وهي ثلاثة ملايين و٢٩٦ ألفاً ورسوم الصنائع وهي مليونان و٤١٨ ألف جنيه ورسوم الاشربة الروحية وهي ثمانية ملايين و٨٧٢ ألف جنيه ورسوم السكر وهي مليون و٤٢٧ ألف جنيه ودخل البوسطة والتلفراف وهو اربعة ملايين و٨٥٨ ألف جنيه ورسوم الاحتكار وهي ستة ملايين و١٣٤ ألف جنيه

ومما يضاف الى ذلك ان عدد سكان طوكيو العاصمة كان ٨٠٠٠٠٠ سنة ١٨٧٢ فصار ١٨٦٠٧٩ سنة ١٩٠٨ وعدد سكان اوساكا كان ٤١٤٠٠٠ سنة ١٨٧٢ فصار ١٢٢٦٥٩٠ سنة ١٩٠٨ وانه لم يكن في بلاد اليابان كلها سنة ١٨٧٢ سوى ١٨ ميلاً من سكك الحديد فصار فيها ٦٠٤٢ ميلاً سنة ١٩١٠ ادخلها السنوي ٨ ملايين و٦٤١ ألف جنيه ويقال بالاجمال ان عدد السكان كاد يتضاعف في الاربعين سنة الاخيرة وقيمة الصادرات من البلاد زادت عشرين ضعفاً وايرادات الحكومة ونفقاتها زادت خمسة اضعاف وما تنفق على التعليم زاد اثني عشر ضعفاً وما تنفق على بحريتها زاد عشرة اضعاف وعلى حريتها نحو خمسة اضعاف

ويظهر من النظر الى قيمة الصادر والوارد ودخل الحكومة ونفقاتها ان ثروة السكان

زادت سبعة اضعاف فكان متوسط ثروة كل واحد منهم زادت اربعة اضعاف  
ولقد كان للامبراطور يد في كل فرع من فروع هذا الارتقاء العظيم لانه كان يشارك  
وزرائه ورجاله في كل اشغالهم  
وقد فاقت روحه في الساعة العاشرة والدقيقة ٤٣ من صباح الاثنين في ٢٩ يوليو  
وهو في الستين من عمره فانه ولد في ٣ نوفمبر سنة ١٨٥٢ . ويقال انه الملك المينة والثاني  
والعشرون من اميرته فليس في المسكونة الآن امرة مالكة تقارب اميرته في قدمها . وان  
اول امبراطور منها رقي سدة الملك سنة ٦٦٠ ق م فقد مر عليها الآن ٢٥٧٢ سنة  
والامبراطور الجديد الذي خلف ابيه الآن ولد في ٣١ اغسطس سنة ١٨٧٩ وترى  
صورته مع صورة ابيه واخواته وزوجته وولديه في صدر هذا الجزء وهو الى يمين ابيه  
وزوجته واخواته وولده وقوف امامهم

## كبري بولاق

مر على النيل الوف من الاعوام لا يُعبر الا بقوارب طافية على وجهه . بلغ المصريون  
الافدمون مبلغ الاعجاز في قطع الصخور ونحتها وبناء المباني الضخمة بها ولكنهم لم يستطيعوا  
ان يبنوا منها جسراً (كبرياً) عليه ولا كان الحديد متوفراً لديهم ليستخدموه في بناء الجسور .  
وجاء بهدم اليونان والرومان والعرب ولم يفوقهم في شيء من ذلك وبقي النيل يعبر بالقوارب  
الى ان كانت سنة ١٨٣٤ فشرع محمد علي باشا بنشئ القناطر الخيرية لحجز ماء النيل ورفع  
لاجل الري الصيفي فصارت معبراً يُعبر النيل به ودلت على امكان عبوره بقناطر من الحجر  
ولكنها تكون حائلاً في سبيل الملاحة . ثم شاع استعمال جسور الحديد في اوربا واميركا بعد  
ان كثر سبكه ووخس ثمنه واشتدت الحاجة اليه فاشي كبري كسر الزيات وكبري بنها  
وكبري قصر النيل وتوالى انشاء كباري الحديد في القطر المصري وفي السودان ايضاً  
وأخر ما انشئ منها كبري بولاق وكبري الزمالك . وقد تم انشاؤهما ونقحاً باحتفال رسمي  
في الثامن من شهر اغسطس فقها ناظر الاشغال العمومية وتلا في افتتاحها الخطبة التالية  
« كانت مدينة القاهرة من قبل يحكم الافدار مغمصرة في ثنايا بقعة معينة لا تتعدى حدها  
الذي رسمته الطبيعة لها يومئذ لكنها جرى على التواميس الخلقية الفاعلة في نشوء العواصم  
الكبرى الجارية على قدم الانتشار والنماء قد اخذ نطاق عمراتها يتسع في هذه السنين الاخيرة

فنزّل القوم بابوابها واحفلوا ضواحيها وهم فيها يتزايدون ويتكاثرون فصار من الواجب إيصال  
 بالعاصمة . فنجد أربع سنوات تفضلت الحضرة الفخيمة الخديوية بالفتح كبري الروضة  
 اللذين أقبلوا لصل أحياء مصر القديمة بيندر الجزيرة والاهرام مباشرة . ومن أبايخ قلت  
 إنشاء طريق تصل مدينة القاهرة ببلدة حلوان وعما قليل نتصل مدينة الاسكندرية بالعاصمة  
 على هذا النمط . ولقد كانت الجزيرة منذ بضع سنوات منقطعة في الخلاء فصارت اليوم أهلة  
 مسمورة . وهذا كبري فصر النيل كان منذ أربعين سنة مضت الواصل الوحيد بين ضفتي النيل  
 فلما صار غير وافي باغراض المواصلات فيما بين القاهرة والجزيرة بالسهولة والسرعة عمدت الحكومة  
 الى إنشاء كبري بولاق والزمالك لا يصل العاصمة بالأنحاء البحرية بالجزيرة وناحية امبابه  
 رأساً . فكبري بولاق يبلغ طوله مائتين وخمسة وسبعين متراً وعرضه عشرين متراً وهو موّلف  
 من أربع قنات ثابتة متماثلة الوضع طول الواحدة منها خمسون متراً وقنات مفرقة في وسطه من  
 الطرز الاميري كالتي المعروف باسم شرزر وفيه مجاز للراكب سبعة وعشرون متراً  
 « وكان إنشاء هذا الكبري في ظروف عسيرة غير اعتيادية فان موقعه جاء في اضيق نقطة  
 من مجرى النيل ولذلك كان في اعرق موقع فيه وقد تمرد اقامة سقايل ثابتة في النهر الى  
 اعرق من عشرين متراً لاستعمالها في تنويع البغال ووضع الارضية فوقها فاتضت الحال  
 لتطبيق صناديق الاساسات بمفرجات متينة جداً مثبتة في صنادل راسية في النهر وذلك الى  
 ان تبلغ تلك الصناديق عمقاً وافياً حيث تسندها ارضية النهر ولهذا السبب عينه اقتضت  
 الحال اعداد عتب كل قنات على مسطاح النهر ونقله بعد ذلك على صنادل كبيرة ووضعها في  
 مكانه النهائي فوق الاكتاف بناية الضغط . واما العمق الذي بلغت الاساسات تحت سطح  
 الماء فهو من اعظم الاعماق التي وصل اليها في تأسيس الكباري وربما كانت اعظمها ولولا  
 الاحتياطات التي اتخذت في هذا العمل لما أمكن الحال ان يشتغلوا تحت ضغط هوا يبلغ أحياناً  
 ثلاثة كيلو غرامات ونصفاً للتر المسطح وهو اقصى ما تتحمّله الاجسام البشرية . هذا  
 ورسومات الكبري العمومية قد وضعها المأسوف عليه السيد بنجامين بيكر الذي طالما امد  
 الحكومة المصرية بأرائه ومشوراته الهندسية ذات الامة الكبري وقد قامت شركة فيفيل  
 بإنشاء هذا الكبري وجاء عملها مرضياً للحكومة وعلى مرأها فاصابت الشركة بذلك فخراً عظيماً  
 ونالت فوزاً على فوز

« اما كبري الزمالك فقد اقيم على البحر الاعمى طوله مائة وخمسة وعشرون متراً وعرضه  
 ستة عشر متراً ونصف وهو مركب من جزئين ثابتين متماثلين الوضع طول كل منهما ثلاثون

متراً ومن قسم متحرك ذي كفتين متحركتين بالكهربائية وفيه مجازان للراكب سعة كل منهما عشرون متراً

« وما ان الجناب العالي الخديوي غائب عن الديار المصرية في اوربا فقد تعطف وعهد الي في افتتاح كبري بولاق والزمالك «  
« فباسم سمور اعلن الآن افتتاحها للزور العام »

ولما انتهى من خطبته سار وسار الحاضرون في اثار على كبري بولاق حتى اذا بلغوا وسطه ضغط باصبعه على الزر الكهربائي الممد للتحريك للالاحة فاخذت القنطريتان القائمتان في وسط الكبري تهدران من الجانبين الى ان بلغت ارضه وارتفع نحو خمسة وعشرين متراً من الكبري عن الجانبين في الفضاء فانفتح بذلك ممر في وسطه لمرور الراكب اتساعه نحو ٢٧ متراً . ثم ضغط على الزر الكهربائي ثانية فعاد الكبري الى ما كان عليه وسار المدعون الى آخره ثم ركبو المركبات وقصدوا كبري الزمالك ومروا عليه ايضاً

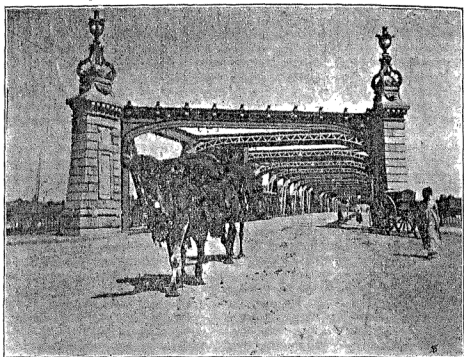
ونشرت نظارة الاشغال وصف الكبريين ومما جاء فيه غير ما ذكره سعادة الناظر في خطبته ان عمود كبري بولاق الستة وكثفيه المحيطتين كلها من النرايت الاسواني مركبة على اسس قد غوصت بالمواضع المضمومة الى ما تحت منسوب الماء باربعة وثلاثين متراً . ولما كان الفرق بين سطح الارضية ومنسوب اعلى الفيضان طفيفاً لم يتيسر وضع الاعتاب تحت الارضية فجعل لكل من الفتحات الثابتة عتبان كبيران ارتفاع كل منهما ثمانية امتار ستة فوق سطح الترتوار ومرتان تحته . وجعلت عيون تلك الاعتاب واسعة على قدر الامكان حتى لا تحجب النيل عن الابصار . وقد بلغ وزن الفولاذ ( الصلب ) في عتب كل فتحة اكثر من ٥٠٠ طن . والجزء المتحرك الذي يفتح لمرور الراكب له كفتان في كل كفة صندوق كبير محشو بالحديد والخرسانة ثقله ٦٠٠ طن ويحركه محرك كهربائي بمحيط يتم فتحة واقفاله في دقيقتين من الزمان وقد يمكن فتحه باليد في نصف ساعة لانه متوازن تماماً ولا يحتاج لتبريكه الا الى قوة تقاوم الاحتكاك وضغط الريح عند هبوبها انتهى «

ولاشبهة في ان وضع الاعتاب فوق سطح الكبري ازال نهجته ففجأ للار عليه انه داخل الى قبو طويل واذا كان راكباً مركبة مربعة تبعت عيناه من توالي تحريك محورها مما للقرب والبعد فهو مخالف من هذا القبيل لما قالت الحكومة قبل انشائه وهو انها تقصد ان يكون نزهة من الزهه وآية من آيات الصناعة . وكبري الروضة اجمل منه جداً من هذا القبيل فاذا لم يكن امين من كبري الروضة كثيراً فيكون جمال المنظر قد ضيى لغير فائدة توازيه

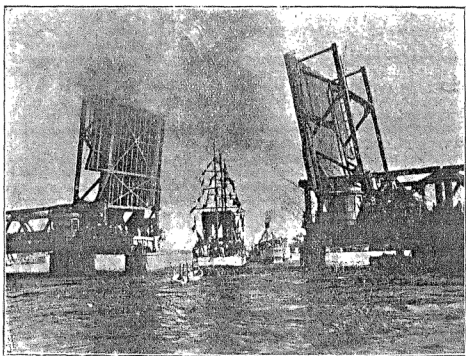








مدخل كبري بولاق



كبري بولاق مفتوحاً ليدير السفن



## الحرب وحقوق الامم

للأمم كاللأفراد حقوق وواجبات ومصالح وغايات . فهي تنهض للمطالبة بحقوقها المهضومة ومصالحها المدوسة كما يقف الفرد الواحد في وجه من ظلمه يدافع عن نفسه ويطالب بحقوقه . وغرضها اما استرجاع ما أخذ منها او تعويضه او الاندفاع الى الامام تبعاً لناموس الارقاء السيامي فتقطع باجتياب البلدان واستعمارها لتروج متاجرها وتوفير مغانمها . وللوصول الى ذلك طريقان طريق اللين والمداينة وطريق القوة والارهاب . فاذا لم تنيسر الادلى عمدت الى الثانية فتدور رضى الحرب تطحن الضعيف وتمزق القوي . ولقد انقسم المؤلفون في تعريف الحرب فمنهم من وسع مفهومها وذهب الى اطلاقها على كل انواع الخصام وهم الاقدمون . اما الفئة الاحداث عهداً فقيدت مفهوم الحرب واطلقتها على ما يقوم بين الدول من ضروب القتال هجوماً ودفاعاً . فالحرب اذن حالة وقتية بين دولتين او اثنتين لم تجد سبيلاً الى الاتفاق والمسالمة لتضاد المقاصد والمصالح بينهما . ولما لم يكن بينهما حكم ترضيان حكومته رجعتا الى المرجح الاخير متبعين قول من قال « السيف اصدق انباء من الكتب » . ويستمر هذا حالها الى ان تغلب احدها على امرها لتضع الحرب اوزارها وللحرب انصار واعوان يقولون بمنفعتي ووجوبها مدعين انها سنة الخلق وعليها يرتب نظام الكون فبدونها لا مدنية حق ولا قانون فهي مصدر القوانين والشرائع واليهما المرجع عند الاقتضاء . ويؤيدون كلامهم بالادلة التاريخية فيستشهدون مثلاً بالحروب الصليبية وما عادت به من المنافع على الغربيين لتحكيمهم بالشرق فاخذوا عنه علومه وتقدمته من ذلك الوقت . وبحروب الجمهوريه الفرنسيه وحروب نابليون الكبير وما آلت اليه نتائجها من بث روح الاستقلال والحرية بين الالمان والاطليان والاسبان . ويقولون ان الحروب كالواشة ضرورية لحفظ الكيان البشري من ازدياد عدد السكان حتى لا يأكل الناس بعضهم بعضاً . ويذهب آخرون الى انها لعنة على الانسانية ومجلبة الويل والبلاء واثار من آثار الحمجية الاولى يأخذون مضارها بالافراد والجماعات دليلاً على توحيش الانسان المعتدي على اخيه عنوة واقداراً . وليس في مذهبهم من فائدة للحروب بل ان المنافع التي تأتي على اثرها حاصلة على كل حال طبقاً لسير النظام الطبيعي وناموس الارقاء على ان الحرب وان كانت شرّاً على بني الانسان فلا اخالها الا من لوازم طبيعته فهي باقية ما بقي ولا تتلاشى الا بانقراضه عن وجه هذا المعمور وكنتها تلبس لكل حالة لبوسها

فتتغير مظاهرها وحالاتها وتكيف اسبابها بتغير الانسان وتقدمه وتقلبه في اطوار الحضارة والعرمان . وقد اصبحت الآن عمراية تجارية اقتصادية بعد ان كانت فيما مضى من القرون دينية او مذهبية تثيرها الحماسة الدينية ويفرغ نارها التعصب الجنسي . فالام المختلفة المصالح المتباينة الماديات والعواطف والتقاليد صعب ائتلافها على امر واتفاقها في مصلحة بل لا بقاء للام الا بهذا الاختلاف فهو الدافع الذي يدفع الى المزاومة فالتفوق بقاء الاصمخ فاذا كان الامر كذلك صار وقوع الحرب امراً مقضياً الا اذا اتفقت الدول يوماً على اقامة محكمة تحكم يخضعون لها وليس هذا من الهنات الهيئات

### انواع الحروب واسبابها

اجمع علماء القانون على ان الحرب جائزة فيبررون الالتجاء الى المدفع على شرط ان لا تكون الحرب غاية في ذاتها بل واسطة يتوصل بها الى غاية سامية عامة كأن تحارب احدى الدول لتتال استقلالها او لتدافع عنه او لتحفظ كيائها وشرفها من عدو مهاجم من الخارج او لمنع القلاقل والثورات وتوطيد الامن العام في الداخل . فالحرب اذاً عادلة او جائزة طبقاً لاسبابها الاصلية والحكم في هذه الاسباب راجع الى الدولة نفسها . وهذا ما يجعل الحروب موضع اختلاف في النظر فالذي يراه البعض جائزاً يراه الآخر عادلاً والعكس بالعكس . فان لكل دولة مقاصد واعتبارات في تقرير حقوقها المضمومة تؤهلها حسب غاياتها وطبقاً لسياستها ولذا كان النظر في سبب كل حرب من الحروب التي وقعت او تقع وعمر المسلك لا يتخلو الباحث فيه من التحيز لفريق دون آخر لكثرة اسباب الحروب واختلاف الاحوال الداعية اليها ولتباين نظر المخار بين والدين على الحياد

فكثيراً ما يكون سبب الحرب المزعوم غير سببها الحقيقي اذ لا يوافق رجال السياسة في كثير من الاحاين نشر قصدهم الجوهري واذا عبئه فيستعوضون عنه بسبب طفيف وامر ليومهم عامة الناس انه سبب الحرب الاصلى كما حدث في اكثر الحروب التاريخية المشهورة

### قوانين الحرب

الحرب خروج عن القانون الى القوضى . فكيف يضمنون لها قانوناً ؟ يلجأ الناس اليها بعد ما تبيهم الحيل في القوانين والنظمات فكيف يستنون لها نظاماً ؟ ولكن لما كان تحكم القوة غاية يسعى اليها اصبحت هذه القوة نفسها محدودة مقيدة بناتيتها وصار نقيدها هي واجباً تقتضيه الضرورة ويدعو اليه شرف الانسانية وقوانين الحرب لم تسن كلها دفعة واحدة بل نشأت وتمشت مع تقدم الانسان في

الحضارة وال عمران . فحروب الاقدمين كانت وحشية في غايتها وفي واسطتها . اسامها الحقد والانتقام فكانوا يذبحون الاسرى او يأكلونهم تشفياً وانتقاماً . اين هذا مما هي عليه الآن وقد اصبح دأب الكثير من قادة الامم استئصال الحروب او تخفيف وبلائها عمن المجتمع الانساني لذلك وضعوا لها قوانين منها ما صار مرجعاً بحكم العادة ومنها ما يجبر الفريقان المتحاربين على مراعاته حفظاً للامن الدولي العام وتنفيذاً لقرارات المؤتمرات الدولية في هذا الشأن . ويمكن حصر هذه القوانين بمبدأين عامين احدهما مادي والآخر ادبي . اما المادي فناتج من اعتبار الحرب واقعة ولا بد من استعمال الشدة والقسوة فيها فوضعوا لهذه القسوة حداً لا تتعداه ولا تتعدى الشدة المقصودة من الحرب فحرموا انواعاً من الاسلحة والبارود والقنابل والمدمرات لا اعتبارهم ان الحرب تصل الى غايتها بلا استعمال هذه الوسائط القذيمة واما المبدأ الادبي فأتى من تأثير التمدن والآداب في طباع المتحاربين واخلاقهم فصاروا بالرغم عنهم مدفوعين الى الرفق بالخصم والى معاملة الاسرى والجرحى باللطف والعناية . وهذا مما تستوجب الانسانية الحققة وتقضي به الاديان الراقية ولا قانون له الا هذا

ولست قوانين الحرب بحزمة التنفيذ على المتحاربين اذ لا سلطة تنفيذية تجبر الجائر وتضطره الى اتباع القانون لكنهم عمدوا لتنفيذهم الى سبل سلبية تقضي على كل فريق بالحفاظ على القانون جهده فيضطر الفريق الآخر الى مجاراته ومراعاة القانون . ولكن قد يسمح احدهما عن جادة النظام فيعدل عن القانون ويعمد الى الطرق المحرم استعمالها فيباح اذ ذاك للفريق الثاني ان يقابله بالمثل ويستعمل الطرق الآيلة الى كبحه اذ لا يقهر القوة الا القوة ولا يفل الحديد الا الحديد . على انه لما كانت الامم بأسرها جسماً واحداً ووحدة متجزئة تجتمعها الانسانية ويربطها حكم الوجود وتاموس الاجتماع - ترقى بارتفاع الاجزاء وتشقى لشقاها - فهي متكافلة متضامنة بحيث لو خالف فرد سيرة المعتاد اغر ذلك سيفه المجموع كله بالنسبة الى علاقته به

ولما كان ذلك كذلك اصبحت المعاملات بين الامم متوقفة على انتظام العلاقات الودية بين الافراد ولا انتظام لهذه العلاقات مع الحرب فكان هذا السبب السلبي السلبي من البواعث التي تحمل المتحاربين على تخفيف الحروب او العدول عنها ما استطاعوا مراعاة لامال افراد الامم اشهار الحرب

هذا واجب فرضه القانون الدولي على المتحاربين فتم على البادىء بالعدوان ان يعلن خصمه بذلك قبل الشروع فيه . ولقد جرت الامم في اشهار حروبها على طرق متعددة

مختلفة . فكأن الرومان يرسلون أكبر قوادهم الى حدود العدو فينادي بأعلى صوته معلناً الحرب ثم يرمي حربة الى داخل الحدود فتشهر الحرب

اما الآن فيكتفى ببلاغ نهائي يحدد به ميعاد ينتهي بانتهائه السلم بين الدولتين ويبدأ بالهجوم والدفاع . ولا بد من اعلان الرعايا جميعاً بافتداء الحرب حتى تترك بلاد العدو او تحنط لنفسها احتياطاً تفرضه سنة التحاربين . وكذلك يجب اعلان الدول غير المتحاربة باشهار الحرب للمابين جميع الدول من العلاقات التجارية والسياسية والادبية وعلى الاخص حتى تقف على الحياد لا تتدخل في أمور المتحاربين الى ان ينتصر فريق على آخر أو يقارب الانتصار كانت الامم في ما مضى تشبك بالقتال جميعها الجندي منها وغير الجندي ذاك بعدته وهذا بجميع وسائل التعدي والقتل والسلب والنهب فكانت الحرب تشب بين جميع افراد الامتين أما الآن فقد دخلت في طور جديد من أطوار الارتقاء يزيل شيئاً من خشونتها السالفة . فخطرت الحرب على غير الجنود وصارت مقتصرة على هذه الفئة التي اتخذت الحرب مهنة لها لا تحترف سواها

والاصل في الحرب ان لا يستدعى سفير الدولة من ديار الدولة الاخرى طبقاً للمبدأ المتقدم ذكره الذي حصر الحرب بين الجيوش . وليس استدعاء السفراء الأعادة جرت عليها الدول مشياً وراء ملوكهم الاقدمين فاستحكمت منها . ولنا ادلة تاريخية كثيرة تشهد ببقاء السفراء والقناصل في مراكزهم ببلاد العدو رغم اشهار الحرب فكان الامر باعطاء على الامراج في الانتهاء من الحرب والتخلص منها على وجه سلمي . وحجبا لو اتبعت الدول الآن هذه الطريقة اذن لاعتاضت جهود لاء السفراء عن مداخلة الدول غير المتحاربة فامتدنت عن بذل كثير من الدم والمال والوقت . اما وقد جرت على هذه الخطة فصار من الواجب على السفير الذي يمثل دولته امام العدو ان يرحل عن بلاد عدوه هو وجميع رعية دولته

وعلى الدولة ان تعلن رعايا العدو بنشوب الحرب وتأمرهم بالجللاء اذا شاءت وقتهلهم مدة يتمكنون فيها من الرحيل ولذا عابوا على نابليون الكبير حبسه الانكليز الذين كانوا في فرنسا يوم شهر الحرب على انسكرتوا فجأة سنة ١٨٠٣ قبل ان ينذرهم بالامر او يامرهم بالرحيل فاذا اصر رعايا العدو على البقاء فللدولة طردهم عنوة اذا شاءت او جعلهم تحت مراقبة شديدة تمنعهم من مساعدة اخوانهم في ميدان الحرب . كذا فعلت فرنسا بالانكليز سنة ١٧٥٥ . وليس لها ان تمنعهم من الرحيل الى بلادهم مطلقاً بدعوى انهم يزيدون عدد جيش العدو وقوته

سامي الجريديني الحامي

## الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية

(تابع ما قبله)

ذوات الاذئاب

اغرب ما في ذوات الاذئاب هو كون اذئابها تتوجه عن الشمس الى السماء وكونها اذا وصلت نقطة محاذاة الشمس فلا تذهب في وجهها باستمرار حركتها بل تدور حول الشمس قريباً منها حتى اذا وصلت النقطة المقابلة للنقطة الاولى التي حاذت الشمس فيها لم تدور حول الشمس هناك بل ذهبت الى السماء منقذة والمساعد لا تقذفها حيثلذر حركتها الاستمرارية ونحن نعلم هذين الامرين بقولنا ان ذوات الاذئاب اجسام سديمية قليلة الكثافة جداً تسبح في السماء وهي عند ما تكون في جوار الشمس تدفع الشمس منها الوجه الاقرب وتجذب الوجه الابعد كما تفعل ببقية السيارات والاجسام ولما كانت كهربائية ذات الذنب كثيرة جداً بسبب ما لها من سرعة الحركة ولا سيما عند ما تقترب من الشمس ( لانها تسقط على الشمس من مسافة بعيدة ) وكانت كثافتها قليلة جداً فان اجزاءها على وجهها الاقرب ( وهي المكهربة سلباً والمدفوعة من الشمس ) تخرق عند اقترابها من الشمس نواتها ( لقلة كثافتها ) وتندفع على وجهها الابعد الى خلاف جهة الشمس في صورة ذنب طويل . واما اجزاؤها على وجهها الابعد ( وهي المكهربة ايجاباً والمجذوبة من الشمس ) فانها كذلك تخرق النواة وتجذب الى الشمس في صورة ذؤابة

وأكثر النواة ينقسم باقترابها الى الشمس الى قسمين من الاجزاء احدهما يكون ذنباً والآخر ذؤابة حتى انها في بعض الحالات تستحيل كلها الى ذنب وذؤابة فتظهر كأنها خط واحد منير . والفرق بين ذوات الاذئاب والسيارات ان الاجزاء التي تدفعها الشمس من السيارات تكون على وجهها الاقرب والاجزاء التي تجذبها تكون على وجهها الابعد والامر في ذوات الاذئاب بعكس ذلك فان الاجزاء المدفوعة تخرق النواة لقلة كثافتها فتنتقل الى الوجه الابعد وتبتعد والاجزاء المجذوبة في الوجه الابعد تنتقل الى الوجه الاقرب وتقترب بقي ان نعرف لماذا اذا وصلت ذات الذنب محاذاة الشمس في طرف منها وهي في الحضيض لا تمضي في وجهها بحركتها الاستمرارية بل تدور حولها واذا وصلت النقطة المحاذية للاولى لم تدور حول الشمس كما دارت في الاولى بل ذهبت بحركتها الاستمرارية الى الاوج فنقول : ان ذات الذنب تسقط على الشمس من مسافات بعيدة وهي كلما اقتربت كانت فعل

الشمس بها كثيراً فابعدت الشمس اجزاءها المكهربة بمثل كهربائيتها وجذبت اجزاءها المكهربة بخلاف كهربائيتها . واذا انقسمت اكثر اجزاؤها هكذا الى قسمين متباعدين فان جذب الشمس لاجزائها القريبة يتفاوت عن دفعها لاجزائها البعيدة لبعده المسافة بين التوعين من الاجزاء ومع ذلك فان ذات الذنب نتقدم برمتها نحو الشمس بالدفع العام وهي قبلما تصل الى الشمس تكون الشمس قد قطعت مسافة في فلكها فهي لذلك لا تسقط على الشمس . وكان الواجب ان تستمر في حركتها فتبتعد في وجهة حركتها عن الشمس الى خلاف الجهة التي جاءت منها كما يبتعد الزفاص عن الارض بعد ان يهبط عليها . ولكن جذب الشمس لاجزائها القريبة اكثر من دفعها لاجزائها البعيدة فهي لا تبتعد عن الشمس بل تدور حولها . حتى اذا وصلت الى الجهة الثانية من الشمس كانت كهربائية هذه الاجزاء المجذوبة في الاول الى الشمس قد مالت كهربائية الشمس في هذه الجهة فهي تدفعها وتتجذب الاجزاء البعيدة عنها بعكس ما كانت تفعل اولاً . ولذلك تأخذ ذات الذنب في الابتعاد عن الشمس ويساعدها على ابتعادها هذا استمرارها على حركتها وحينئذ تأخذ الاجزاء البعيدة تتجذب والقريبة تبتعد ويصرف الذنب يوماً بعد يوم . وفلكها حينئذ اما اهليلجي او هذلولي او شلجي وهي في فلكها الاخرين لا تعود

#### بقاء القوة

وما نقرر عند العلماء بقاء القوة ولكن كيف ذلك والقوة اذا انصرفت في عمل وجب ان تنفذ او تنقل . قالوا اذا تحرك جسم ولم تعارضه جاذبية جرم من الاجرام او مانع آخر فان الحركة تبقى فيه كما كانت فهو اذا كان يحرك في الثانية الاولى الف متر بقي الى ما لا يتناهى من الزمان متحركاً في كل ثانية الف متر وذلك هو بقاء القوة . مع ان الحركة فعل ولا بد للجسم ان يصرف من قوته لتحقيق هذا الفعل فلماذا لا تنقص حركة الجسم انهم صدقوا في قولهم ان الجسم اذا تحرك فلا تنقص حركته ما لم يجد مقاوماً ولكن ليس ذلك لبقاء القوة بل القوة اذا فعلت فعلاً فهي تنقص كما يعرف من قواعد الميكانيكيات ولا يضاحه يجب ان نعرف ان الجسم يتعارض عليه دفع الاثير من كل جانب فيسكن وانه اذا كان حاملاً لالكترونات الحركة فهي تنصب في الوجهة التي يحرك الجسم بها وتبعد الاثير من هذه الجهة وحينئذ تختل موازنة الاثير عليه ويقوى الاثير في الجهة المخالفة لانصباب الالكترونات فهو يدفعه وعندما يدفعه يعطيه بمصادمته اياه من الالكترونات بقدر ما صرفه الجسم اولاً . والجسم كذلك يصرف هذه الالكترونات التي يتخذها جديداً



ويعطيه الاثير من ورائه امثالها ولم "جرأ" الى ان يلاقي ما يقاوم حركته

### الدفع والجذب يختلفان

ان كلا من الدفع والجذب اثر الكهر بائية فاما واحد يختلف بحسب الاجرام ونسبة بعضها الى بعض فيكون تارة خاماً وتارة عاماً . مثال ذلك القمر فان كلا من دفعه لوجه الاجسام الاقرب فوفقه وجذبه لوجهها الابعد خاص وهما يتوازنان فيبطل الواحد حكم الآخر الا قليلاً . ولكن دفع الارض للاجسام على الوجه الاقرب من القمر وجذبها لها على الوجه الابعد عامان بالنسبة الى القمر . وكذلك دفع الارض وجذبها لوجعي الاجسام عليها خاصان ودفع الشمس للاجسام فوق وجهها الاقرب وجذبها لها فوق وجهها الابعد عامان بالنسبة الى الارض وكذا دفع الشمس وجذبها لوجعي الاجسام عليها خاصان . ودفع شمس الشمس للاجسام فوق وجه الشمس الاقرب وجذبها لها فوق وجهها الابعد عامان

### الشمس في الحضيض والاوج من فللكها حول شمس الشمس

والشمس اذا وصلت الحضيض من فللكها حول شمس الشمس فانها تسرع فيشتد عليها دفع شمس الشمس وجذبها وتشتد كثافتها ويكثر سقوط الاجسام ودقائق المادة عليها من مسافات بعيدة هي ابعد مما كانت تسقط عليها وهي في الاوج من فللكها وحفظت يشتد نورها وحرارتها . وما النجوم الجديدة الاجرام وصلت في سيرها الحضيض من افلاكها حول شمس شمسها فهي تضيء كثيراً ثم لما تجوز الحضيض يقل ما يسقط عليها من المواد فيقل نورها . ولا يبعد ان تكون الشمس وهي في الحضيض من فللكها تحدث على الارض طوفاناً عاماً كبيراً

ولكن الامر بخلاف ما تقدم اذا وصلت الشمس الاوج من فللكها فان فعل شمس الشمس بها يقل ونقل حركتها الفلكية ويقل نورها وحرارتها وحينئذ تحدث على الارض دوراً جلدياً ونحن لا نعرف مدة دوران الشمس حول شمس الشمس غير اننا نظن انها ليست باقل من عشرات الالوف من السنين

### ماذا كانت الشمس في اصلها

لانيق الاجرام السماوية ثابتة لا تتغير بل هي مثل كل موجود في الكون متغيرة . وجرتومة الشمس هي دقيقة القبار في الفضاء فانها تضم اليها دقيقة اخرى وهكذا بتوالي الدهور حتى تكون حجراً نيزكياً وهذا الحجر اذا سقط على جرم من الاجرام كان جزءاً

منه وإذا بقي ساجداً في الفضاء فإنه يسلم وينمو بما يضم إليه بالدفع العام من الترات والنيازك حتى يكون قرراً لأحد السيارات

والقمر ينمو وإذا نما فان دفعة السيار ودفع السيار له يزدادان فيبتعد عن السيار الى ان يفصل عن دائرة الارتباط به وحينئذ يصير سياراً يدور حول الشمس . والسيار كذلك ينمو في جوار الشمس ويبتعد عنها حتى يصير شمسا مستقلة تشع بذاتها نوراً وحرارة ( قد نمت السيارات الكبيرة كثيراً فهي سوف تستحيل شموساً قبل الصغيرة ) والشمس تدور حول شمس الشموس وتنمو أكثر من السيارات وهي كلما كبرت ابعد فلكها حول شمس الشموس الى ان تصير هي بنفسها شمسا لشموس اخرى هي سياراتها القديمة فتكون شمس الشموس وذلك اكبر حد يصل إليه الجرم في نموه.

ماذا كان السديم في اصله

وشمس الشمس دفعا كبيرا فلا تدور حول شمس اخرى بل تقف حركتها الفلكية في اوج فلكها الذي كانت تدور فيه قبلاً حول شمس اكبر منها وتشتد حركتها المحورية وهناك يزداد دفعا للمادة الكون في اطرافها فلا تسقط المادة عليها . واذا كان نورها وحرارتها متولدين من سقوط المادة عليها من مسافات بعيدة فبعد ان يقل هذا السقوط يأخذ نورها وحرارتها في التناقص ويزداد الدفع بين اجزائها بسبب شدة دورانها على محورها فتقل كثافتها وتأخذ المادة على خطها الاستوائي لتطير في صورة حلقات منفصلة عنها كما هو الآن مشاهد في كثير من السدم

ثم ان السديم يزداد دقائقه انتشاراً بطول الزمان الى ان يعود أثراً فيمتد لا يرى في السماء حتى باقوى التلسكوبات وهذا يرجح لنا ان اصل السديم شمس كبيرة جداً جداً قد انحلّت لا ان اصل الشمس سديم قد تكاثف كما هو رأي لا بلاس

ايضاح لما تقدم

قد تقدم ان الشمس تربط المادة في السماء بنفسها وذلك بدفعها الوجه الاقرب منها وجذبها الوجه الابعد عنها وتزيد هنا ان أكثر الدفع العام هو فعل شمس الشموس فانها تدفع المادة الى وجه الشمس الاقرب وتجذبها الى وجه الشمس الابعد

ولكن اذا نمت الشمس وكبرت أكثر مما هي الآن كثيراً فان فلكها يتسع فتبتعد عن شمس الشموس أكثر كما تبتعد السيارات الكبيرة عنها الان وحينئذ يقل تأثير الدفع والجذب من شمس الشموس على وجهها فلا تسقط دقائق المادة كثيراً كما كانت تسقط بل

حينئذ يشد دفعها المادة الفضاء بحركتها المحورية فيقل نورها وحرارتها وتنتشر اجزاؤها في صورة سديم تنفصل عنها حلقة وراء حلقة

ورب معترض يقول انك ادعيت ان السيارات اذا كبرت كثيراً وابتعدت عن الشمس صارت شمساً بما يسقط عليها من المواد الكثيرة . اليس دفع الشمس وجذبها لوجهها يقلان حينئذ فكان الواجب ان لا يسقط عليها كثير من المادة وان لا تكون في النهاية شمساً كما ان شمسنا اذا كبرت أكثر مما هي وابعد فلها قل فعل شمس الشموس بها من دفع وجذب قل سقوط المادة عليها واستحال سديماً

فاجيب ان السيارات اذا نمت كثيراً وابتعدت كثيراً عن الشمس وصارت شمساً وصارت الشمس شمس الشموس لما فان شمس نظامنا حينئذ تكون قد كبرت أكثر مما هي كثيراً وازداد فعلها بهذه الشموس الجديدة من دفع وجذب أكثر من انقاص فعلها بالبعد فتسقط المادة على الشموس الجديدة (هي السيارات القديمة) من ابعاد شاسعة وتزيد نوراً وحرارة ولا تكون السيارات بعد ان صرن شمساً قد بعدن عن شمسنا (هي شمس الشموس لما) في درجة تضعف معها فعل شمسنا بها من دفع وجذب بخلاف شمسنا فانها اذا كبرت كثيراً ابتعدت عن شمس الشموس بعداً شامعاً جداً (وذلك لا يتم الا بعد ان تقل شمس الشموس على مر الدهور) وحينئذ يقل فعل شمس الشموس بها وتكون هي شمس الشموس وتشتد حركتها على محورها كثيراً وتقل كثافتها كثيراً ثم تسحق الى سديم ويزداد حينئذ دفعها الكهربي على جذبها للمواد السابجة في الفضاء أكثر مما كان . ويزداد دفع اجزاؤها بعضها لبعض فتتطاير في صورة حلقات منفصلة عنها كما تقدم وتبقى في وسطها نواة تسحق رويداً رويداً الى سديم يفصل في صورة الحلقات وعندئذ تكون اكبر الشموس التي كانت تدور حولها هي شمس الشموس عوضاً عنها

خاتمة في تحليل الجاذبية العامة بالدفع العام فقط

اناً في بعض ما تقدم بينا كيف تسقط الاجسام على الاجرام فقلنا ان الارض تدفع وجه الجسم الاقرب وتجذب وجهه الابعد فيتوازن الدفع والجذب عليه والشمس تقبل بالارض فعل الارض بالجسم فوقها فتدفع الوجه الاقرب منها وتجذب الوجه الابعد وشمس الشموس تقبل بالشمس فعل الشمس بالسيارات ولكن الجسم يسقط على الارض بفعل الشمس ويسقط على الشمس بفعل شمس الشموس . وهذا قد يستغرب السامع لانه لم يقق وجود شمس الشموس فكيف يعتقد بفعلها . ولذلك رأينا ان نعال الجاذبية

العامة بتغير فعل الشمس بارضنا او فعل شمس الشموس بسمنا فنقول : ان كل جرم يدفع وجه الجسم الاقرب فوقه و يجذب وجهه الابعد فيتوازن الدفع والجذب ولا يسقط الجسم على الجرم ولكن السماء ممتلئة من الكواكب والحجارة النيزكية والنفار فهي يدفع بعضها بعضاً ويتعارض فعلها الا في جوار جرم من الاجرام فان الجرم يحول بين دفعي السماء فاذا كان على وجه الجرم جسم فان دفع السماء على هذا الجسم من الجهة المخالفة لجهة الجرم مطلق يسوقه الى الجرم ودفع السماء عليه من جهة الجرم محبوب بالجرم فلا يدفعه

ونحن في هذا لا نحتاج الى اثبات ان دفع مادة السماء للجسم وهي بعيدة اكثر من دفع الجرم له وهو قريب فان دفع الجرم لاحد وجهي الجسم معارض يجذبه للوجه الآخر وحينئذ تدفع مادة السماء الجسم الى الجرم مما قل فعلها لان دفعها غير معارض وهذا الدفع هو الدفع العام وفعله متناسب مع مادة الجرم الحاجب فكما كثرت مادة كان حجب دفع السماء عن الجسم من طرفه اكثر وفيه الكفاية جميل صدق الزهاوي

[ المتططف ] المتططف غير مسؤول عما ينشره فيه الكتاب من آرائهم الخاصة

## الجمهورية المحضة

لقد كانت الجمهورية المحضة او المتظرفة الاسلوب الاول الذي جرت عليه القبائل لما اجتمعت امما وتسلت قيادها عقوا او قسراً للناخبين منها ثم بعدت عن ذلك الاسلوب رويداً رويداً الى ان امسى اولياء الامر ملوكاً مستبدين يفعلون ما يشاؤون غير مسؤولين ودامت الحال على هذا النوال والام تنهض تارة فتكسر شوكة ولائها وتحمل اخرى فيستبدون بها الى ان دخل القرن التاسع عشر فاذا الجمهوريات يتلو بعضها بعضاً حتى الصين أصبحت جمهورية وقد تخلى الملوك عن كثير من مزاياهم الموروثة وسلوا قياد الشعب لنوابه ووزرائه ومن المرجح ان تزيد سلطة الملوك تقلصاً وسلطة الشعب اتساعاً حتى تعود الامم الى الجمهوريات المحضة التي كانت فيها في اول امرها

وقد وضع احد الكتاب الاميركيين عشرين شرطاً قال ان لا بد من وصول الجمهورية الاميركية اليها ولو في المستقبل البعيد حتى تصبح جمهورية محضة وقال انها سائرة الآن في السبيل المؤدي اليها فاخترنا منها الشروط التالية للدلالة على ما يرمي اليه علماء الاجتماع الآن . (١) اعطاء حق الانتخاب لكل واحد من السكان حتى الاولاد فينتخب والدوم عنهم



دخل اربع مئة جنيه اي اربعة اضعاف متوسط دخل غيره لا يكون قد عُيِّن . وكذا اذا زاد دخل رجل عن متوسط دخل الفرد في الامة لم يُعَيِّن اذا رُدَّ الى الامة الجانب الاكبر من الزيادة واذا زادت نفقات واحد عن متوسط نفقات الشخص الواحد وجب ان يمنع عن ذلك وتؤخذ منه الزيادة وتُرد الى الامة . وما يصدق على الفرد يصدق على الشركات ويجب ان تزداد العوائد على الممتلكات بزيادة دخلها وعلى المساكن بزيادة اجرتها فالمسكن الذي اجرة ثلاثون جنيهاً في السنة يعفى من العوائد ولا سيما اذا سكنه صاحبه ولكن المنزل الذي يسكنه رجل دخله السنوي مئة الف جنيه يجب ان تكون عوائده عشرة آلاف جنيه وهلم جرا

(٦) يجب ان يتغير نظام الجنود البرية كلها حتى تصير من حفظة الامن (اي من البوليس) ومن رجال المساحة ورجال الصحة وما اشبهه ويتغير نظام السفن الحربية حتى تصير تجارية زمن السلم . فتفى صار البوليس كله جنوداً منظمه والجنود بوليساً اي تدرَّب الجميع شهراً في السنة على الحركات الحربية وخدموا بقية السنة في حفظ الامن والنظام صاروا كلهم شرطة واطباء ومهندسين زمن السلم وجنوداً زمن الحرب واتقطعوا عن كسل الجنود في ثكناتهم وقلَّت نفقات الجندية كثيراً . ومتى صارت السفن الحربية نقل البريد والركاب والبضائع صارها دخل يقوم بنفقاتها وبقيت صالحة للحرب وقت الحاجة اليها ولا سيما اذا كثرت فيها السفن السريعة وقلَّت المدرعات لان السفينة السريعة ولو لم تكن مدرعة اصطلح للحرب من المدرعة التي نقل عنها سرعة . ومن ثم يصير للحرية والبحرية دخل يساوي نفقاتهما

(٧) يجب ان تقض الخصومات الدولية كلها بالتحكيم فتمتنع الحروب . ولا تشكك الامة في حرب الألدفاع عن الوطن . واذا ارادت دولة من دول أوروبا ان تمتلك اميركا الجنوبية فلا ضرر علينا منها بل ذلك اصطلح لنا

(٨) لا يحق لنا ان نمتلك بلاداً الأبرضى اهلها ولنغمتهم . ولا بد من تغلب الامم الراقية على غير الراقية ولكن اذا لم يتم هذا التغلب الأ بالحرط فالحرط تخطن الغالب والمغلوب والاعتماد عليها حماقة . ثم ان المسكونة كلها مملوءة الآن بسكانها فليس من الانصاف استبعادهم او زحزحتهم منها ما عدا افريقية فانها لا تزال واسعة على سكانها جداً فليس ما يمنع الامم التي تمت حتى ازدهمت بها بلادها ان تمتلك جانباً منها وتممره . ولا يجوز لشعب ان يتسلط على شعب آخر الا لاجل ترقيته واسعاده

(٩) يجب اصلاح المحاكم فان القضاة لا ينصفون بل يحابون مع الاغنياء على الفقراء

ويستبدون في احكامهم وبعاقيون من يتقدم بدعوى اهانة المحكمة ويميتون حق الانسان اذا اخل في بعض المصطلحات المرضية

(١٠) يجب ان يكون الاطباء من مستخدمي الحكومة كالقضاة والولاة وان يكون عملهم الام الوقاية من الامراض وتطبيب الفقراء مجاناً على نفقة الحكومة ويراد بالفقراء الذين دخلهم اقل من المتوسط

(١١) يجب ان تقوم الحكومة بنفقات الشيوخ والذين اصابوا بعمالة تمنعهم عن الكسب وان تقوم ايضاً بالنفقات اللازمة لتعليم كل الاولاد الذين لا يستطيع والدوم الاتفاق على تعليمهم حتى يتساوى جميع ابناء الامة في ما يقدم لم من وسائل العلم والارتقاء

(١٢) يجب ان لا يزيد عمل الاجير على ٨ ساعات في اليوم ولا تقل اجرة عملاً يازم للعيشة ولا يزيد دخل الانسان على الف جنيه في السنة ولا ما يورثه على عشرة آلاف جنيه فاذا ترك الناس الكسل والامراف وعاشوا كلهم عيشة راضية بين هذين الحدين بقي المجال واسعاً للبرارة

(١٣) يجب ان يمتلك الانسان البيت الذي يسكنه والادوات التي يعمل بها وما زاد من ربحه عن الحد المذكور آنفاً يهبط لبلده لينفق في المنافع العمومية

(١٤) يجب ان يزداد الاتفاق على التعليم وعلى البحث العلمي حسب مقدرة الحكومة . ومهما أنفق على البحث العلمي فالنتائج التي تنتج عنه ترضى على النفقات كثيراً فقد قدر بعضهم ان اكتشافاً علمياً واحداً وهو اكتشاف طريقة بسمير لعمل الفولاذ ( الصلب ) تفيد العالم سنوياً ما يساوي اربع مئة مليون جنيه . ومن اول زمن التاريخ ان الآن لم ينفق على البحث العلمي مقدار ذلك

لما وضع افلاطون نظام الحكومة اضطر ان يفرض وجود العبيد لخدمة الاسياد اما الآن فالمكتشفات العلمية اراحت الناس من الاستعباد لانها جعلت ربح العمل اليدوي يقوم مقام الكل اي ان الرجل الواحد صار يعمل مقدار ما كان يعمل اربعة ثم هي قد ضاعت مدة العمر فصار الانسان يعمل في هذا العصر ثمانية اضعاف ما كان يعمل في عصر افلاطون والفضل في ذلك للمكتشفات العلمية

(١٥) يجب ان تساوي الحكومة بين الناس في كل المنافع العمومية ولا تميز احداً على غيره فتأخذ من كل واحد كل ما يستطيع اعطائه وتعطي لكل واحد كل ما يحتاج اليه واخلاصة ان الافضل للانسان ان تحكمه الشرائع والقوانين من ان يحكمه شخص واحد او اشخاص فلائل وافضل منها ان يكون حراً يحكمه برأي جمهور الامة وارشاد العقل والاخبار

## نبأ من الصين

اخذنا منذ عشر سنوات ونيف ننشر في المتنطف فصلاً متوالية عنوانها نبأ من اليابان تقصد بها الحضر والاغراء لكي تقتدي الشعوب التي لتكلم العربية بامة اليابان ولكن هيئات ان يدرك الظالم شأ والضليع فلا نسير ميلاً حتى يسير اليابانيون فرسخاً لاننا مقيدون بسلاسل واغلال يتعذر فكها واولئك احرار يفعلون ما يرونه نافعاً لا فرائض تمنعهم ولا سنن تقف في سبيلهم يلبسون لكل حالة لبونها فاذا كان ما ورثوه من اسلافهم صالحاً لهذا العصر احتفظوا به والا املوه وابدلوه بغيره لانهم لم ينفوا باب الاجتهاد ولا خصوا سلفاءهم بالعصمة ونفوسهم بالخطاء

لاحدث الانقلاب العثاني منذ اربع سنوات رجونا ان يكون من ورائه نهوض الامة واصلاح حكماها . ولكن الامة لم تنهض لانها مقيدة والحكام لم يصلحوا ونحن الآن ابدع عن اليابان مما كنا منذ اربعة اعوام . والحال في مصر اصبح منها في تركيا من وجوه كثيرة ولكنها لا تقابل بحال اليابان فصار علينا ان نلتفت الى بلاد اخرى شرقية للشبه بها وهي وان كانت اقدم من اليابان عمراتاً بل اقدم من كل ممالك الارض ولا نستثني مصر وبابل واشور الا انها اصبحت منذ قرون كثيرة بما اوقف عمراتها اوردته القهقري . ولعل النظر اليها اجدر بنا لانها مقيدة بقيود مثلنا بادياتها وعاداتها ولو كان في عاداتها الموروثة اشياء كثيرة تساعد على كسر قيود التقليد ومجاعة العصر في الارتقاء

وقد بحث احد الكتّاب في عادات الصينيين فوجد فيها كثيراً مما يجب اليهم الحكم الجمهوري ويسهل عليهم الارتقاء فقال : - ذكرت احدى صحف شنغاي الصينية اليومية ان المعلم الكبير تشانغ وهو من المشهورين في الصين اصاب بداء عياض ولما حضرته الوفاة طلب من ابنه الاكبر ان يجرّ ذوايته قائلاً اني اطلقتها منذ ستين سنة وهي علامة الاستعباد للشو والآل قد حان زمان العتق فلا اريد ان اُبث عبداً وانا من ابناء « هان » الاحرار وتري الجرائد الصينية تلعب جنود الثائرين بابناء « هان » محبي الوطن وجنود الحكومة بعبيد المنشو . ونشيرات الثورة تلعب الصينيين بامة « هان » وتورّخ من بداءة دولة « هان » وذلك كله يشير الى عصر دولة هان الصينية التي كانت تكتين عاصمتها فانها الدولة التي سنت للصين دستوراً قبل المسيح باكثر من مئتي سنة وهو العقد الثالث الذي عقد بين الامبراطور وشيوخ الامة ومعي بالثلث لانه بني على ثلاثة اركان الاول قصاص القاتل القتل . والثاني



فخاص السارق والجراح التعويض والحبس . والثالث كل ما سوى ذلك يقضي به الشعب ولا يزال هذا المقدم رعيماً في بلاد الصين لا تمتداه احكامها وشرائنها لانها كلها تختص بالمسائل الجنائية اما المسائل المدنية فقد تركت للشعب ليتدبر فيها كما يشاء وقانون الصين واسع دقيق . يبلغ ٣٦ مجلداً ولكنك فلما تجد فيه كلمة عن العقود والنقود والشركات ونحوها من القوانين المدنية .

والصيني مطلبان كبيران يسمى اليهما الاول التجارة فهو تاجر بالطبع ولا يخشى ان يتعرض له حاكم او موظف في تجارته . والتجارة منتظمة عندهم احسن انتظام ولكل فريق من التجار نقابة تجمعهم ودار يجتمعون فيها فيجيد في شغاي مثلاً نقابة تجار الاقمشة ونقابة تجار الافيون ونقابة تجار الحرير ونقابة الصياغة وعلم جراً . وما من فريق من تجارهم يجهز عن تأليف نقابة له تدبر اموره وبناء دار لها تجتمع فيها حتى الشحاؤون لم نقابة لتتولى امورهم ولهذا النقابات سلطة عظيمة . حدث منذ مدة ان والياً من الولاة اراد ان يزيد الضريبة على الملح فاحتج التجار عليه واصبره الوالي على عزمه فابطل تجار الملح البيع والشراء حتى التى الوالي الضريبة ثم طلب من الامبراطور ان يعفيه من الولاية

وقد استنبطت نقابة الصياغة السفائح والتحاويل منذ قرون كثيرة وهم يتعاملون بها كالنقود . وعندهم نقابة لتأليف الشركات وهي التي ألقت شركات الضمان حديثاً . ونقابة للملاحة وهي التي انشأت شركات المهاجرة . حتى قال بعض الخبراء في امور الصين انه اذا جمعت قوانين هذه النقابات اغنت عن اوسع القوانين التجارية

وقلما يرفع التجار دعاويهم الى المحاكم فاذا وقع خلاف بين اعضاء نقابة واحدة فصلت فيه النقابة حالاً فصلاً لا يقبل الاستئناف واذا وقع خلاف بين اثنين من نقابتين مختلفتين فصلت فيه النقابتان مجتمعتين او عيّنتا حكاماً من نقابة ثالثة . واذا رفعت دعوى تجارية الى مجلس القضاء استدعى القضاء اناساً من نقابة التجار ليحكموا فيها

والحكومة تجنب التعرض للناس ولو في ما يحق لها التعرض فيه مثال ذلك ان للزوجة قوانين كثيرة ولكن كل احد يتزوج كما يشاء ولا يسأل عما يفعل الا اذا فعل امرأ متنبهاً عنه حسب قانون البلاد . وهذا شأنها في الطلاق فان شروطه محددة ولكن الحكومة لا تعرض له الا اذا خالف الزوج الشروط التي يبيح الطلاق وشكته زوجته فان الحكومة تعاقبه حينئذ المقاب الذي يفرضه القانون

ومن مزاي القوانين الصينية الجنائية ان الناس متضامنون متكافلون لديها فاذا اشترك

اخوة في جريمة وقع العقاب على اكبرهم سنًا. واذا قُتل انسان في مكان ولم يعرف القاتل أخذ  
اهل الجوار كلهم مجرمين لانه كان يجب عليهم ان يمنعوا وقوع الجرائم في ما يماورم  
والعقاب الشرف لا تورث عند الصينيين ما خلا عقاب كنفوشيوس الفيلسوف  
الكبير واعقاب كو كسنگا القائد البحري الشهير فانهم يرثون العقابها وفي ما سوى ذلك تعطى  
الالقاب والمناصب للذين يمتازون على غيرهم بالعلم والفضل ولا يرثها اولادهم منهم. وقد يرتقي  
الانسان من ادنى المراتب الى اعلاها اذا درس واجتهد وفاق اقرانه في الامتحان  
وكانت علوم الصينيين ادبية كلها لسانية الى عهد قريب ومنه ١٨٩٨ ألغى نظام  
الامتحان القديم ومن ثم اقبل الصينيون على اقتباس علوم الاوربيين برغبة تقوى الوصف  
فارساوا ابناءهم الى مدارس اوربا واميركا وترجموا كتب العلم الاوربية وطبعوها وجروا في  
مدارسهم بحري الاوربيين في مدارسهم

ولا يزال المقام الاول لرجال العلم الذين جازوا الامتحان فخالما يتم المرة دروسه ويجاز له  
وبنال الشهادة بصير رئيسا في بلده يشار اليه بالبنان ثم يجعل « في باو » وهو يقوم مقام العمدة  
وقاضي الصلح ومحرر العقود فيفضي على صحة عقود البيع والشراء ونحوها ويفصل الخصومات  
ويتكلم عن اهل بلاده في كل المجتمعات العمومية وباسمهم يخاطب رجال الحكومة . واذا  
اراد دَخل خدمة الحكومة في وظيفة كناية الى ان يرتقى الى اسمى الوظائف فالوزير  
لي منغ تشانغ والوزير تشانغ تشيه تنغ والرئيس يوان شيه كاي رقاوا كلهم من اصل وضع  
والطالب الذي يفلح في الامتحان يستعز ويستعز به اهل بلده لان الصينيين  
يستعظمون الكبراء بل لانهم يحترمون العلم ويرفعون قدر العقل لاسما وانه كرت عليهم  
قرون كثيرة وهم ينظرون الى العلماء كارباب السيادة والسلطة

وقد اجلت المذاكرات التي دارت في مجتمعات الصينيين الحديثة عن انهم يطلبون  
الارتقاء قلبا وقالبا عن اخلاص تام واتضح منها ان الذين قاموا منهم يطلبون الحكومة  
الجمهوريه مخلصون في طلبهم ليس لهم مأرب ذاتي يسعون اليه فلا يبعد ان تثبت الجمهوريه  
عندهم لان لها اساسا وطيداً في اخلاقهم

هذه خلاصة ما كتبه كاتب معجب باخلاق الصينيين ويظهر لنا انه انصفهم وان الذين  
نيزوم ووصفهم اوصافاً شائنة من رجال الدين ورجال السياسة لم يصفوهم اما لانهم  
نظروا اليهم بعين ملوها الفرض فرأوا السيئات ولم يروا الحسنات او لان مصالحهم تقضي  
عليهم بتسويد وجوه غيرهم ثبتيًا لاقدامهم واستدرازا لاموال المحسنين ومن المحتمل انه كان

لهم لا ادوا. ثم اثم اليد الطولى في تكره السفر الى الصينيين في القرون الاخيرة حتى لا يستفيدوا منه لانهم كانوا كثيري الاسفار قبل ذلك فلا يحتمل انهم ينقطعون عنها من تلقاء انفسهم والذين عاشروا الصينيين زماناً طويلاً وعاملوهم متفقون على انهم من اصدق الناس واذا كام واوفرهم اجتهداً. وقد رأينا غير واحد من الذين اقاموا سنين كثيرة في الصين واليابان فأكدوا لنا ان نجاح الصينيين مضمون مثل نجاح اليابانيين ويظن بعضهم ان الصينيين سيفوقون اليابانيين اذا لم تنعرض لهم الدول الأوروبية بسوء وتوقع المشاكل في بلادهم فاذا صح ما يتفائل به المحبون باخلاق الصينيين وجرى الصين مجرى اليابان وتنجحت نجاحها في اعوام قليلة حتى لنا ان نبحث عن الاسباب التي يسرت لها النجاح والاسباب التي تقف في سبيل نجاحنا

## اصل التيازك

وصفنا في جزء بولنيو الماضي الحجارة النيزكية التي وقعت في بلد النخلة في مديرية البجيرة لمخضين ذلك من رسالة للدكتور بول. ووعدنا باستيفاء الكلام على اصل التيازك من رسالته وهاك خلاصة ما قاله في هذا الموضوع

في الارض صخور تشبه هذه الحجارة النيزكية في تركيبها ولكنها بعيدة عن البراكين العاملة وزد على ذلك ان كيفية وقوع التيازك على وجه الارض تتمتع كونها من مقذوفات البراكين الارضية العاملة الآن. فان عمود الدخان المتصل بها وانفجار سطحها يدلان على انها دخلت جو الارض وهي مسرعة مرة فائقة كافية لاحماؤها وصهرها وتغيير جانب من سطحها باحتكاكها بدقائق الهواء. وليس في الارض الآن بركان يستطيع ان يقذف الحجارة بمثل هذه السرعة. ولذلك نستنتج ان هذه الحجارة وصلت الى الارض من الفضاء بعد ان سارت فيه قروناً عديدة على ما يظهر واتفق ان قاربت الارض في سيرها تجذبها الارض اليها. ويستدل من انغرازها في الارض نحو نصف متر فقط انها وصلت الى سطحها وسرعتها نحو مئة متر في الثانية من الزمان. ولا بد من ان سرعتها كانت اكثر من ذلك كثيراً ثم قلت بمقاومة الهواء لما وكانت هذه المقاومة تزيد بدنوها من سطح الارض ولا يبعد انها كانت تسير كمئات كثيرة في الثانية عندما دخلت جو الارض. ولا دليل على ان الحجارة النيزكية تفرق في حركتها عن الشهب التي تقاس سرعتها احياناً فتبلغ ثلاثين كيلومتراً

في الثانية من الزمان وانما الفرق بين النيازك والشهب ان الشهب صغيرة جداً لا يبلغ ثقل الشهاب منها عشر الغرام فتستحيل الى بخار قبلما تبلغ سطح الارض ولكن الحجارة النيزكية كبيرة فيتغير بعضها فقط ويبقى البعض الآخر فيصل الى سطح الارض

ولا دليل على ان نيزك النخلة دخل جو الارض قطعاً كثيرة كما وقع على سطحها وما تكسره إلا لأنه انفجر مراراً بسبب اختلاف الضغط الداخلي الناتج عن اشتداد حرارته وعن مقاومة الهواء له . ويدل ظاهر القطع على انه انفجر أكثر من مرة على ابعاد مختلفة فان سطح بعضها مغلف بقشرة مصهورة دلالة على انه حدث من انفجار بعيد وسطاح البعض الآخر غير مغلف بقشرة مصهورة دلالة على انه حدث من انفجار قريب . ولقد كان الانفجار شديداً جداً لان قطعته وجدت مبعثرة وبعضها بعيد عن بعض اربعة كيلو مترات وسمع صوته على اميال وللشهب ادوار تكثر فيها كما هو معلوم فان كانت النيازك منها كما يقول جمهور العلماء فن الغريب ان ليس لها ادوار تكثر فيها كالشهب . وقد انبه الناس الى وقوع مئات من النيازك ولكن لم يذكر الا عن واحد منها وافق وقوعه كثيرة الشهب

اذا وجدنا صخرًا من صخور الارض يشبه نيازك النخلة في تركيبه قلنا انه كان اصلاً مادة مصهورة في قلب الارض بردت وجمدت فصارت صخرًا ثم ارتفعت الطبقة التي هو فيها بالاعمال الجيولوجية وتفتت ما فوقها وانحرف حتى ظهرت هي . ونيازك النخلة تكونت على هذه الصورة ايضاً بجمود مادة مصهورة إما في الارض او في جرم آخر سموي . واذا صح ذلك امكننا ان نعرف درجة الحرارة التي كانت فيها تلك المادة مصهورة فانه يعلم من بحث فوغت انها تصهر على نحو الدرجة ١٢٥٠ بيزان سنغراد ولكن ان كانت قد جمدت تحت ضغط شديد فالحرارة كانت اقل من ذلك

ثم ان باطن هذه النيازك سهل التفتت ويعمل ذلك بكونها خرجت من جرم حار مثل الارض الى فضاء شديد البرد كما هو ظاهر في هذا القطر من تفتت حجارة الغرايت الصلبة بالتمدد والتقلص من الحر والبرد . ولكن يحدث التفتت ايضاً اذا كانت النيازك في مكان شديد البرد ودخلت جوًا حارًا بالنسبة اليه كجو الارض

اما اصل النيازك كلها فمختلف فيه وآراء العلماء في ذلك كثيرة نذكر منها ما يأتي انها هي الحالة التي كانت فيها المادة اصلاً قبلما تكونت العوالم والشموس والنجوم والسيارات انها مقدوفة من الشمس انها من سيار مكسّر

انها مقدوفة من براكين القمر  
 انها من كسر قمر كان يدور حول الارض  
 انها قذفت من براكين الارض في العصور الاولى  
 فالرأي الاول هو رأي السر نور من كبر القائل ان الاجرام السهمية لم تشكل من  
 سديم غازي بل من سحابة نيزكية وقد وجد في طيوف النيازك الخطوط التي توجد في طيوف  
 ذوات الازتباب والسدام والنجوم وفي طيف الشفق القطبي والنور البرقي  
 واذا كان مجموع من النيازك سائراً بسرعة ونظر اليه من مكان بعيد جداً كابعاد النجوم  
 ظهر مثل غار متقارب الاجزاء . والغاز نفسه دقائق صغيرة منتشرة وبعضها بعيد عن بعض  
 وهي تفرك بسرعة . ورأي كبر تعلق به علاقة ذوات الازتباب بالنيازك وظهور النجوم  
 الجديدة . ولكن يترض عليه من بعض الوجوه فلم يجمع العلماء على قبوله  
 ثم ان تشابه العدد الكثير من النيازك المعروفة ووجود الحديد والتشكل فيها على الغالب  
 يدلان على انها حاصلة من انكسار جسم واحد

اما القول بانها مقدوفة من الشمس فيعارضه ان بعض المواد التي فيها مثل النصفور  
 والكر بون مما يسهل اشتعاله ويغزه فلا يحتمل ان يبقى فيها حتى تصل الى الارض  
 والقول بانها ناتجة من انكسار سيكر ولعله السيكر الذي تولدت منه النيازك يميل اليه  
 العقل ولكن لا دليل على صحته فان اقرب النيازك الى الارض وهي اروس تبعد عنها ١٣  
 مليون ميل على الاقل . وقد استنتج فون نسل من النظر في خطوط الجهات التي وصلت فيها  
 ثلاثة نيازك متشابهة الى الارض انها ان كانت ناتجة من انفجار جرم سموي واحد فذلك  
 الجرم انفجر في مكان ابعد جداً عن الارض من كل السيارات المعروفة

اما القول بان النيازك مقدوفة من براكين القمر فلا يبعد ان يقول به كل من راقب  
 براكين القمر الكبيرة بالتلسكوب ولكن لا دليل على ان هذه البراكين عاملة الآن . ولقد  
 كان في القمر براكين كبيرة جداً في الزمن الغابر ولكن السر روبرت بول ابان انه اذا  
 قذف جسم من القمر ولم يصل الى الارض وقتاً قد لم يبق سبيل لوصوله اليها . اما كون  
 كثافة نيازك النخلة مثل كثافة القمر فمن الاتفاقات لان النيازك تختلف كثيراً في كثافتها  
 وقد استدلل المسيو مونيه على ان النيازك آتية من قمر كان يدور حول الارض ثم تكسر ولكن  
 يصعب علينا ان نرى كيف يمكن ان يحدث ذلك من غير ان تقع على الارض قطع كبيرة منه  
 اما كون النيازك من مقدوفات براكين الارض في الازمنة الغابرة فهو الرأي الذي

يقوله أكثر علماء الفلك والجيولوجيا في الوقت الحاضر فان متوسط كثافة الارض كلها ٥,٥  
وكثافة ظاهرها فقط ٢,٧ والنيازك الحجرية تكون كثافتها في الغالب أكثر من ٣ والتي  
فيها حديد تصل كثافتها الى ٨

وتختلف الحجارة النيزكية عن الحجارة الأرضية في بنائها وفي احتوائها على مواد لا توجد  
في الحجارة الأرضية وفي خلوها من مواد أخرى فلا تخلو منها الحجارة الأرضية ولذلك  
فان كانت الحجارة النيزكية مقدوفة من الارض فهي ليست من اديم الارض الظاهر الآن  
بل من باطنها . وليس بين البراكين المعروفة بركان يستطيع ان يقذف من المواد ما يجعلها  
تعلو فوق طبقة الهواء ولا كان للبراكين مثل هذه القوة في العصور التي رسبت فيها الطبقات  
الجيولوجية ولكن كان قبل تلك العصور عصور أخرى لا نعرف عنها شيئاً قبل ان بردت  
الارض وجمدت فيجتمعت ان النيازك قُذفت منها حينئذ الى اعالي الجو حيث دارت  
في الفضاء ملاهين من السنين قبلما عادت الى الارض . والمواد التي يتألف منها نيزك النخلة  
تظهر اجد مما يائنها في صخور سطح الارض ولكن ذلك لا يفي كونها اقدم جداً من الصخور  
التي نعرفها لان الزطوبة تؤثر في المركبات المعدنية فجعلها تظهر قديمة وهي لا توجد في  
الفضاء ولا الافعال الكيماوية قوية فيه لشدة برده

وهذه النيازك اول ما وجد في القطر المصري ولكن يشمل ان توجد حجارة نيزكية  
كثيرة في الصحاري التي هي تسعة اعشار القطر المصري . وعندي ان نيزكاً كبيراً سقط  
الى الشمال الغربي من اصوان في ٥ ابريل سنة ١٩٠٢ فأنني كنت يومئذ في جزيرة انس  
الوجود واذا باحد الرجال الذين معي يناديني قبيل الساعة الخامسة بعد الظهر لارى جسماً  
غربياً ساقطاً من السماء فنظرت واذا عمود ابيض من الدخان طوله نحو عشر درجات  
وقطره نحو درجة وطرفه الاسفل يعلو عن الافق نحو خمس درجات . وقال الرجل انه رآه  
مثل كرة المدفع ونوره اصف ضارب الى الحمرة وكان نازلاً نحو الارض ووراءه ذيل من  
الذهب وبقي في خط سيره عمود الدخان الذي رأيته . وقال انه رآه انفجر حينما صار على ٥  
درجات من الافق ووقع منه جسم اسود . فقيست زاوية ميل الدخان عن نقطة الشمال  
فوجدتها ٣٢ درجة غرباً وبقي عمود الدخان متصلاً ١٥ دقيقة وهو ينخفض اختفاً بطيئاً  
ثم تجزأ و بقيت منه غيمة بيضاء نحو ساعة . وكنت ارجو ان يكون احد غيري قد رأى عمود  
الدخان في جهة أخرى وقاس زاوية ميله عن الشمال حتى يتعين بعده تماماً ولكنني لم اسمع  
ان احداً فعل ذلك . فارسلت اثنين من العرب الى حيث ظننت انه وقع ليفتشا عنه ووصفته

لها بانه حجر اسود ثقيل ووعدهما يحلوان ان هما وجداه فلم يجيدا شيئا . ويحتمل ان يكون الرجل الذي رآه اخطأ في رؤيته فتوهم انه رأى جسما اسود ساقطاً ولم يكن كذلك ويحتمل ايضا ان يكون قد سقط وغار في الرمل . فاذا اتفق ان بقضي احد اياما في تلك الصحراء حيث الزاوية التي رأسها عند انس الوجود اثنتان وثلاثون درجة الى الغرب عن خط الشمال فمن المحتمل ان يجد ذلك النيزك اذا فتش عنه . والغالب ان النيزك يساوي وزنه فضة وقد يساوي وزنه ذهباً فلا تكثر نفقة في التفتيش عنه

## المغالاتة بالصور

اذا اكتفى الانسان من الحاجيات طلب الكماليات واذا اكتفى من هذه طلب الامتياز على غيره بما يلذه له او يشهر اسمه . وقد امتاز عصرنا بكثرة الذين احرزوا الثروة الطائلة من الادور بين والاميركيين حتى ربا دخلهم على ما يمكن انفاقه اذا اقتصروا على مطالب المعيشة فجعل كثيرون منهم يتفوقوه في ما يميزهم على غيرهم ومال بعض هؤلاء الى اقتناء التحف النادرة من صور وكسب وحلى وما اشبه وهم يتفوقون على ابيائهم نفقات تفوق التصديق ولا سيما اذا كانت التحفة صورة من قلم مصور قديم مشهور لانها تكون وحيدة في بانها . واكثر ما يكون بيع هذه التحف في المزاد العلني . وهاك جدول بعض المزادات الحديثة التي بلغت قيمة المبيع في الواحد منها اكثر من مئة الف جنيه وفيه عدد التحف التي بيعت في كل منها وعدد الايام التي بيعت فيها المزاد وتاريخه

المزاد وتاريخه	التحف	الايام	التمن بالجنهيات
مزاد جاك دوسه باريس ١٩١٢	٣٥٧	٤	٥٥٥ ٣٨٠
قصر مملتون ١٨٨٢	٢٢١٣	١٧	٣٩٧ ٥٦٢
مدام اللونج باريس ١٩٠٢ - ١٩٠٣	٢٨٢٠	٣٠	٣٧٩ ٣١٤
فردريك سبتزر باريس ١٨٩٣	٣٣٦٩	٣٧	٣٦٤ ٣١٤
جون تيلر ١٩١٢	١٥٤٥	١٢	٣٥٨ ٤٩٩
باركس نيو يورك ١٩١٠	١٩٨	٣	٣٠٥ ٣٣٥
ماري مورغان نيو يورك ١٨٨٦	٢٦٢٨	١٢	٢٤١ ٠٣٦
ادورد وبر برلين ١٩١٢	٣٥٤	٣	٢١٩ ٥٢٥

المزاد وتاريخه	الثق	الايام	التمن بالجنهيات
مزاد مدام رسل باريس ١٩١٢	٣١٣	٤	٢١٨٨٢٦
مركيز كاركانو باريس ١٩١٢	٢٧٢	٣	١٥٧٧٦١
الكسندر يونج ١٩١٠	٣٨٦	٣	١٥٣٨٩١
جان دلفس باريس ١٩١٢	٥٩٤	٦	١٤١٤٠٤
مزلين ستفنس ١٨٩٥	١٢٤٩	٩	١٤١٠٠٤
هولند ١٩٠٨	٤٣٢	٣	١٣٨١١٨
بارون شرودر ١٩١٠	٤٢٣	٣	١٣٨٠٥٨
ورثير ١٩١٢	١٧٦	٢	١٣٢٠٢١
لورد ددلي - ١٨٩٢	٩١	١	١٠١٣٢٠

والصور المشهورة من هذه الثق بيعت باثمان فاحشة من عشرة آلاف جنيه فصادا الى ٢٩ الف جنيه كما ترى في هذا الجدول

اسم الصورة والمصور	المزاد	التمن بالجنهيات
الغبراء والطفل للمصور اندريا منتانيا	وبر	٢٩٥٠٠
صورة عجوز للمصور فرنس هالس	باركس	٢٧٤٠٠
السهم والانوار الزرقاء للمصور ترز	"	٢٥٨٠٠
صورة ديقال ده لا بينوي للمصور ده لاتور	دوسه	٢٤٠٠٠
مسز ولميس للمصور ريبين	مايو ١٩١١	٢٣٤١٥
" هاي " " "	" ١٩١٢	٢٢٢٦٠
عجوز تنتف طائراً لمربنت	لغنيه	١٩٨٠٠
سالوي لرينيلت	كاركانو	١٩٢٠٠
الاميرة تليرند لمدام فيجه لبرون	دوسه	١٦٠٠٠
السيدة تريل تصوير ريبين	١٩١١	١٤٧٠٠
اخت المصور رمبرنت	كاركانو	١٤٦٠٠
فتاة معها وسام	هو	١٤١٠٠
الوحدة لكورد	كاركانو	١٤٠٠٠
بيتا لمنتانيا	ابدي ١٩١١	١٢٩١٥



التمن بالجنهات	المزاد	اسم الصورة والمصور
١٢١٠٠	ياركس	الذهاب الى السوق لترويون
١١٣٤٠	ابدي	حياة القديس زنويوس لبوتشلي
١٠٢٨٠	ياركس	ربي لمبرنت
١٠٠٠٠	روسل	التعلم بفعل كل شي لدروه

الآن ان جمع الصور ونحوها من التحف قد لا يقصد به الامتياز والتباهي بل يكون تجارة يقصد بها الكسب لان الصورة التي تباع الآن بمئة جنيه قد يبلغ ثمنها في مزاد آخر الف جنيه او اكثر كما ترى في الجدول التالي وقد ذكرت فيه اثمان بعض الصور التي يبعث بها قديما واثمانها التي يبعث بها حديثا

الصوره والمصور	ثمنها القديم	ثمنها الحديث
العدراء تصوير اندريا منتانيا	٤٠٠٠ جنيه سنة ١٩٠٣	٢٩٥٠٠
حدث مدبشي تصوير انجيلو برزيتو	٧٠٠٠ جنيه	١١٣٤٠
شاب	٢٠٠٠	٠٦٠٩٠
ناني الجميلة	١٢٠٨ جنيهات	٠٧٢٢٠
صانعة الخرج	١٤١ جنيه	٠٣٧٨٠
ارض واشخاص	٢١ جنيه سنة ١٨٧٧	٠١١٢٥
العدراء	٩٠ جنيه سنة ١٨٧٢	٠٢٨٠٠
	١٩٩ جنيه	٠٥٢٠٠
جزيرة قرب فيس	١٧ جنيه	٠٢١٠٠

وعليه فقد يكون جمع التحف تجارة رابحة بل من ارجح التجارات لا سيما وان ثمن بعض الصور قد يبلغ مئة الف جنيه فقد باع مركز لنسدون في السنة الماضية صورة واحدة من مجموع الصور التي عنده بمئة الف جنيه وهي من تصوير رمبرنت ثم باع لورد فشرشام صورة يجمعين الف جنيه وصور رمبرنت تباع الآن باثمان فاحشة بالنسبة الى الاثمان التي كانت تباع بها منذ سنوات قليلة فالصورة التي يبعث في مزاد لقيه بمبلغ ١٩٨٠٠ جنيه يبعث سنة ١٨٨٤ بمبلغ ٥٦٠ جنيه والصورة التي يبعث في مزاد كاركانو بمبلغ ١٤٦٠٠ جنيه يبعث سنة ١٨٦٨ بمبلغ ٨٨٤ جنيه والصورة التي يبعث في مزاد وبر بالفي جنيه يبعث سنة ١٨٨٦ بمبلغ ٢٢١ جنيه وقس على ذلك صور كثيرين من المصورين

المولدين والدشركيين والالمانيين فان صورة من تصوير جان ستين بيعت سنة ١٨٧٧ بمائة وسبعين جنيتها و بيعت هذا الصيف بالفين ومئة واثنين وخمسين جنيتها . وصورة من صور جيرارد دافيد بيعت سنة ١٨٨٩ بمئة وعشرين جنيتها ثم بيعت في مزاد دلفوس هذه السنة بالتي جنيتها وصورة من تصوير كويب بيعت سنة ١٨٦٧ باربعين جنيتها و بيعت في مزاد دلفوس بالف واربعمئة وستين جنيتها . واغرب من ذلك كله صورة مرياتيروا وهي فتاة تصوير المصور فلاسكز الاسباني بيعت في اوائل القرن الماضي بعشرين جنيتها و بيعت الآن في مزاد وير يبلغ ٢٤٥٠ جنيتها

ومن هذا القبيل كثير من صور المصورين الفرنسيين التي بيعت هذا العام كما ترى في الجدول التالي

الثنى القديم	ثمنها سنة ١٩١٢	دقال ده لبوني تصويره لاتور	٢٠٨ جنيتها ١٩٠٣	٢٤٠٠٠ جنية
الاميرة تليوند	مدام ده لبرون	٦٤٠ جنيتها	١٦٠٠٠	
الضحية	فراغونار	٢١٢ جنيتها سنة ١٨٨٠	١٤٤٠٠	
التعليم	"	"	١٠٠٠٠	
الاحترام	"	٨٠٠	٢٨٤٠ جنيتها	
حلم الشحاذ	"	١٧٢٨ سنة ١٩٠٣	٥٠٠٠٠ جنية	
التلميذ	دروه	٤٨ جنيتها ١٧٨١	٨٢٠٠	
باني القصور	شاردن	٤ جنيتها ١٧٧٩	٧٦٠٠	

وقد بيع كثير من صور المصورين الانكليز هذه السنة وبلغ ثمن اغلى صورة منها ٢٢٢٦٠ جنيتها وهاك اسماء بعضها واسماء مصوريها والثنى الذي بيعت به هذه السنة والثنى الذي بيعت به قبلا ان كان معروفا وقد اجتزأنا منها على ما بلغ ثمنه ثلاثة آلاف جنية فاكثر

اسم الصورة	اسم المصور	ثمنها قبلا	ثمنها الآن
الخروج من ري رويال	بوتيمون	—	٣٤٠٠ جنية
بنات المصور	غاينسبرو	٥٨٨٠ سنة ١٩٠٢	٨٤٠٠
المسربول بتشل	"	—	٤٦٢٠ جنيتها
جون الد	"	—	٤٢٠٠ جنية
مسز غرافل	جون هبندر	—	٣٥٧٠ جنيتها

اسم الصورة	اسم المصور	ثمنها قبلاً	ثمنها الآن
كوتس ولتن	السر توماس لورنس	١٧٤٠٠ جنيه	
السر تشارلس لودز	"	٤٦٤٠ جنيه	
مسز هاي	السر هـ ريرن	٢٢٢٦٠	
الجنرال هاي	"	٥٢٥٠	
مسز لوسي دافدسن	"	٣٢٦٠	
" طمنس	"	٤٦٧٢	
لورد نيوتن	"	٧١٤٠	
مس جانث لو	"	٥٠٤٠	
" اغنس لو	"	٤٩٠٥ جنيهات	
صورة سيده	"	٣٩٩٠ جنيه	
مسز ما كرتي	"	٣٣٦٠	
" دنكن	"	٣٣٦٠	
حنة لادي ستانوب	السر يشوع رينلودز	٦٤٠٥ جنيهات	
لادي ساره بنبري	"	٨٦١٠	
لادي بليك	"	٥٢٥٠ جنيه	
بنات باين	"	٩٠٣٠	
الترعة الكبرى بفنس	تور	٣٧٨٠	٣١٠ جنيهات سنة ١٨٦٣

وقد اقتطفنا ذلك كله من مقالة لستر ريرتس في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر. وواضح منه ان المغالات بالصور بلغت حداً فاحشاً لا لان فيها فائدة لمتجنيها بل لان كل صورة منها وحيدة لا مثيل لها فالذي يقتنيها يقتني شيئاً وحيداً في بابه. ونس على ذلك مغالاتهم بكل تحفة فذة لا مثيل لها كالأثار المصرية والفينيقية والبابلية حتى انهم ليعتاروا بضع قوارير من القوارير الفينيقية القديمة بالوف من الجنيات وهي مما كنا نجد في صناديق المدافن القديمة ونكسره. ومن قبيل ذلك مغالاتهم بالحجارة الكريمة من الماس والزمرد والياقوت واللؤلؤ فان ثمن الحجر منها قد يبلغ عشرين الف جنيه او أكثر الى مئة الف جنيه ولا فائدة منها على الاطلاق لانها اذا بلغت هذا الحد من الكبر لم تعد تصلح لازينة بل صارت عبئاً ثقيلاً على صاحبها يخشى عليها دائماً من اللصوص. وللناس اهوا.

## تجارة القطن في الدنيا

ام شيء لدى اهالي هذا القطر زرع القطن وثمنه لان الجيوب التي تزرعها لا تكاد تكفي السكان طعاماً والقول والبرسيم لا يكادان يكفيان المواشي علفاً والخصر والبقول والفواكه على انواعها لا تكفي السكان فلم يبق الا القطن يوفى بثمنه ربا دين الحكومة وثمن البضائع التي تجلبها من اوربا

وام شيء لدى الدول الراقية الآن فتح الاسواق لمتاجرها قراها تبني الاساطيل وتعي الجيوش وتوفد السفراء وترسل الرواد وتجابر وتماطل وتلطف وتعود كل ذلك لكي تروج بضائع وعاباها وتوفر مكاسبهم. ونحن في هذا القطر لا نفعل شيئاً من ذلك حتى الآن بل قد اتفق لنا ان نزرعنا قطناً مطلوباً لذاته في معامل اوربا واميركا فتبتاعه كله مناسنة بعد سنة على اختلاف كبير بينها. فانكلترا وحدها تبتاع نصفه وسائر الدول النصف الآخر. وقد قدر ثمن القطن الذي صدر من القطر المصري في العام الماضي بنحو ٢٣ مليوناً من الجنيهات اشترت منه انكلترا وغيرها من الدول ما توى ثمنه في هذا الجدول وهو بالجنيهات المصرية

انكلترا واملاكا في الشرق الاقصى	١١ ٠٥٦ ٢٤١
المانيا	٣٩٧ ٠٢ ٠٧١
الولايات المتحدة الاميركية	١٤٣ ٠٢ ٠٢٢
فرنسا والجزائر	٤٣٥ ٠١ ٩٨٨
روسيا	٣٧٧ ٠١ ٧٧١
النمسا والمجر	٦٥٢ ٠١ ١٩١
سويسرا	٣٩٦ ٠١ ٠٠٤
ايطاليا	٤٣٥ ٠٠ ٧٦١
اسبانيا	٧٢٧ ٠٠ ٥٣٩
الصين	٥٠٧ ٠٠ ٣٦٢
بلجيكا	٨٦٩ ٠٠ ٠٢٦
تركيا	٦٥٣ ٠٠ ٠٠٠

وهذه المالك تشتري قطننا مع انه اغلى من القطن الهندي والاميركي لكي تنزله وتسج

منه المنسوجات الدقيقة او المتينة الغالية الثمن وتقدم به القطن الهندي او الاميركي الرخيص الثمن . فهل تستمر الحال على هذا النوال ولا يقل طلبها للقطن المصري او هل يزد بزيادة ما يزرع منه في هذا القطر وهل تبقى تفضل القطن العفني العالي الثمن على القطن الاشعوني وهو اخص منه . واذا فرض ان قلت حاجتها الى القطن المصري او الى العفني منه افلا يمكن ان نجد سبيلاً لنسج قطننا كله او بعضه . هذه المسائل من اهم ما يمس معاش السكان في هذا القطر ومرادنا ان نذكر بعض الحقائق المتعلقة بها تمهيداً لحلها او للبحث فيها

### المسألة الاولى

هل تستمر الحال على هذا النوال ولا يقل الطلب على القطن المصري او هل يزد بزيادة ما يزرع منه في هذا القطر

يبلغ محصول القطن المصري الآن نحو سبعة ملايين من القناطير وقد يزد احياناً حتى يبلغ سبعة ملايين ونصف مليون او ينقص حتى يصل الى ستة او خمسة . والظاهر ان متوسطه لا يقل في المستقبل عن سبعة . ويبلغ محصول القطن الاميركي ١٢ مليون بالة الى ١٤ او ١٥ ولا يبعد ان يكون متوسطه في المستقبل القريب ١٤ مليون بالة اي ٧٠ مليون قنطار فيكون محصول القطر المصري مساوياً لعشر المحصول الاميركي لا غير

اما المحصول الاميركي فالاعتماد في استعماله على انكلترا وعلى اميركا نفسها . فانكلترا تقطع منه نحو اربعة ملايين بالة وسائر اوربا واسيا نحو مليوني بالة وما بقي يستعمل في اميركا نفسها . وقد زاد محصوله سنة فسنة ولكن الزيادة تستعمل في الولايات المتحدة نفسها وقلما يصدر شي منها فان معامل القطن فيها تزد سنة فسنة عدداً وانفاقاً فتزيد مقطوعيتها من القطن كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٨٦٠	استعملت معامل الولايات المتحدة	٠٨٤١ ٩٧٥ بالة
١٨٧٠	" " " "	١ ٠٢٦ ٥٨٣
١٨٨٠	" " " "	١ ٨٦٥ ٩٢٢
١٨٩٠	" " " "	٢ ٦٠٤ ٤٩١
١٩٠٠	" " " "	٣ ٦٠٣ ٥١٦
١٩١٠	" " " "	٤ ٥١٦ ٧٧٩

ولا يبعد ان تستعمل هذا العام من الموسم الاخير خمسة ملايين بالة او ستة ملايين بالة وما يجب الانتباه له ان مقطوعية معامل اميركا تزد على هذه النسبة ولكن ما تنزله

ونتيجة لا تصدر منه إلا القليل فقد بلغ ثمن ما عملته سنة ١٩١٠ نحو ١٢٦ مليون جنيه ولكنها لا تصدر من الغزولات والمنسوجات في السنة إلا ما يساوي اربعة ملايين وخمسة ملايين من الجنيهات . وصناعة الغزل والنسيج رابحة جداً عندها مع غلاء اجور العمال لانها تستعمل آلات متقنة كثيرة العمل قليلة النفقة فقد تقدم ان ثمن ما نسيجه سنة ١٩١٠ بلغ ١٢٦ مليون جنيه وكان القطن اربعة ملايين ونصف مليون من البالات او ٢٢ مليوناً ونصف مليون من القناطير فاذا فرضنا ثمن القنطار ٣ جنيهات بلغ ثمنها ٦٧ مليوناً فيبقى من ثمن المنسوجات ٦٠ مليوناً من الجنيهات . وقد بلغت اجور العمال كلهم حينئذ ٢٦ مليوناً من الجنيهات فبقي لاصحاب المعامل ٣٤ مليوناً ربحاً لم ورعوا لاما لهم او اكثر من ٢٧ في المئة ، فلا يحتمل ان يتركوا الاسواق الخارجية من غير ان يرسلوا اليها بضائعهم التي تزيد عن مقطوعة بلادهم ولا يحتمل ان يقتصروا على ما عندهم من المعامل للغزل والنسيج اذا استطاعوا ان ينشئوا غيرها ويبعوا منسوجاتهم بشيء من الربح . ولذلك يقدر الخبيرون ان معامل الغزل والنسيج في الولايات المتحدة ستزيد زيادة مطردة سنة بعد سنة حتى تكفي لكل القطن الاميركي او لاكثره فلا يبقى لدى المعامل الانكليزية قطن كاف لتشغيلها وعليه مهم الانكليز الآن اهتماماً كبيراً بزراعة القطن في كل ممتلكاتهم حتى يستغنوا به عن القطن الاميركي حالما تكثر المعامل الاميركية ويتعذر عليهم جلب القطن من اميركا . فحاجة انكلترا الى القطن المصري لا يحتمل ان تنقص بل المرجح ان تزداد كما انها ستزيد سنة فسنه ثم ان ثمن مصنوعات المعامل الانكليزية نحو مئة مليون جنيه في السنة وقيمة مصنوعات المعامل الاميركية ١٢٦ مليون جنيه كما تقدم مع ان عدد العمال في المعامل الانكليزية نحو ٥٣٠ الفاً وفي المعامل الاميركية نحو ٣٨٠ الفاً فقط اي ان عدد العمال في المعامل الانكليزية اكثر منه في المعامل الاميركية بمئة وخمسين الفاً واما قيمة مصنوعات المعامل الاميركية فاكثر من قيمة مصنوعات المعامل الانكليزية بنحو ٢٦ الف جنيه وما ذلك الا لان آلات المعامل الاميركية اتقن واصح من آلات المعامل الانكليزية . ولا بد من ان تبدل المعامل الانكليزية آلاتها بالآلات مثل آلات المعامل الاميركية وحينئذ تزداد مقطوعيتها عما هي عليه الآن وتزيد حاجتها الى القطن

وزد على ذلك ان بلداناً كثيرة انشأت المعامل لغزل القطن ونسجه . ومقطوعيتها منه تزداد وريداً فقد اشترت اليابان قطناً لمعاملها سنة ١٨٩١ بنحو ٧٠٠٠٠٠٠ جنيه ثم زاد ما اشترته في السنين التالية زيادة فاحشة حتى بلغ نحو ٦ ملايين جنيه سنة ١٩٠٠

ونحو ١٦ مليون جنيه ١٩١٠. وقس على ذلك المانيا وروسيا والنمسا وإيطاليا وموسيرا فاتها كلها آخذة في انشاء المعامل لغزل القطن ونسجه . واذا فتحت اسواق الصين كلها للمنسوجات القطنية واسواق اواسط افريقية تضاعفت المقطوعية وزاد الطلب على القطن ودخول اليابان في هذا المترك سيدعو الى دخول الصين فيه قريباً . واجور العمال في البلدان رخيصة جداً فلا يحتمل ان تغلو المنسوجات في المستقبل الا الغلاء الذي يقضي به رخص الذهب . وعليه لا يحتمل ان تنسج زراعة القطن الاميركي كثيراً لغلاء اجور عمال الزراعة في اميركا . وقس عليها كل البلدان التي يقطنها الاوربيون ولو كانت من مستمراتهم لان خدمة القطن تقتضي اعمالاً يدوية كثيرة تحول دون رخص ثمنه او اتساع زراعته . فيبعد عن الاحتمال ان يقل الطلب على القطن المصري ولو زاد مقداره كثيراً بل المرجح ان يزيد الطلب عليه رويداً رويداً ولو بزيادة المقطوعية الطبيعية الناتجة عن ازدياد السكان وفتح الاسواق المقفلة الآن

(٢) هل تبقى المعامل تفضل القطن الغني على الاشموني

قلنا ان معامل اميركا تستهلك القطن الاميركي كله او اكثره فاذا تم ذلك واحتاجت المعامل الانكليزية الى قطن يقوم مقام ما تستورده الآن من اميركا فهي انما تحتاج الى قطن رخيص يقوم مقام القطن الاميركي لان اكثر مصنوعاتا يرسل الى الهند والصين وافر بقية ولا يستعمل منها في انكلترا نفسها الا ما يساوي نحو عشرين مليون جنيه والباقي يرسل الى البلدان الاخرى فيرسل الى الهند ما ثمنه ٢٥ مليوناً من الجنيهات والى الصين ما ثمنه عشرة ملايين وهذه كلها تقريباً بما ينسج من القطن الاميركي الرخيص الثمن . فاذا قل هذا القطن عن معامل انكلترا واحتاجت الى ما يقوم مقامه فهي انما تحتاج الى قطن رخيص نوعاً كالقطن الاشموني . ومثلها اليابان التي اخذت منسوجاتها الآن تترام المنسوجات الاميركية في اسواق الهند والصين فقد تقدم انها ابتاعت سنة ١٩١٠ من القطن ما ثمنه ١٦ مليوناً من الجنيهات وقد غزلته ونسجه واصدرت من الغزل ما ثمنه اربعة ملايين ونصف من الجنيهات ومن المنسوجات القطنية المختلفة ما ثمنه مليوناً جنيه وما بقي لمقطوعية البلاد . وقد كان فيها عشرة آلاف مغزل سنة ١٨٨٢ فصار فيها الآن اكثر من مليوني مغزل واكثر مغازلها ولائها من النوع الاميركي المتقن . واذا سارت على هذا النمط من التوسع في صناعة الغزل والنسج فلا بعد ان تصير تستورد المقادير الكبيرة من القطن المصري ولكن يكون اكثر طلبها للقطن الرخيص لا للغالي لان مصنوعاتا تباع في الصين والهند

(٣) ألا يمكن ان نجد سبيلاً لنسج قطننا كله او بعضه

لقد تكرر هذا السؤال مراراً ولما افلس معمل القطن المصري الذي انشئ في القاهرة  
 ربح في الاذهان ان نسج القطن المصري في القطر المصري ضرب من المحال . ولكن يظهر  
 لدى امعان النظر ان فشل المعمل المشار اليه نتج عن ثلاثة اسباب الاول اضطراب اصحابه  
 الى دفع ضريبة على مصنوعاته . وقد ألغى هذا الامر الآن . والثاني جفاف هواء القاهرة  
 فتقول فيه كهربائية كثيرة تدافع بها الياق القطن وتتناثر ويمكن اصلاح ذلك بانشاء  
 المعامل كلها في الاسكندرية او نحوها من الثغور البحرية الرطبة الهواء . والثالث قلّة دأب  
 العمال المصريين في العمل . وهذا في ظننا عرض مفارق لانهم يعملون في وابورات الخليج  
 بما يلزم من الدأب . بقي امر رابع وهو ان المعامل المصرية لا تستطيع ان تنظر معامل  
 اوربا الا اذا نسجت منسوجات رخيصة الثمن من قطن رخيص الثمن لان تجارتنا لا يجلبون  
 الا البضائع السخيفة الرخيصة على ما يظهر . هذا الداء دواؤه ان يفهم الناس ان البضاعة  
 الجيدة المصنوعة من القطن المصري الغالي الثمن تقم اضعاف ما تقم البضائع الرخيصة  
 فتكون هي الرخيصة فعلاً ففي تم ذلك واحضرت آلات اميركية للغزل والنسج فلا يبعد  
 ان يصير القطر المصري من الاقطار التي تنسج القطن وتناجر بمنسوجاته

وكل ما تقدم من الاحصاءات والحقائق منقول عن اوثق المصادر واحدها فلا يستغف  
 به ولا بما بين عليه من الاحكام وامهما اثبات الاول انه لا يتشئ ان نقل الحاجة الى  
 القطن المصري ولو زاد مقداره . والثاني ان الحاجة ستزيد الى القطن الاشموني بنوع خاص  
 هذا وقد سنت الحكومة المصرية قانوناً من شأنه حمل الذين يزرعون القطن الاشموني  
 في الوجه القبلي على ابطال زرعهم وابداله بالقطن العففي . فان ثبت ان محصول القطن في  
 الوجه القبلي من القطن العففي يساوي محصوله من القطن الاشموني قنطاراً لقنطار او يقاربه  
 فهذا الابدال في مصلحة اصحاب الاطيان في الوجه القبلي ولا ضرر من القانون الذي سنته  
 الحكومة ولو كان تقييد الاخذ والعطاء قبيحاً لذاته . ولكن اذا كانت اطيان الوجه القبلي  
 لا تصلح الا للقطن الاشموني فيكون من هذا القانون ضرر كبير ويجب الغاؤه والاستعاضة  
 عنه بقانون آخر لمنع اخبلاط نقاوي القطن العففي بتقاوي الاشموني . وسينبغي المستقبل بما  
 يجب عمله من هذا القبيل



## العبرانية والعربية

نقسم اللغات السامية الى ثلاثة اقسام وهي

- (١) العربية وفرعاها الحميرية والاثيوبية او الحبشية
- (٢) الارامية وفروعها السريانية والكلدانية والسامرية
- (٣) العبرانية وما مائلها كالكنعانية والفينيقية

ويبقى قسم رابع وهو اللغة الاشورية وقد بادت ولم يبق منها الا آثارها في النقوش السغينية واللغة الميلاية. والاقسام الثلاثة الاصلية كانت لغات السكان في الجانب الجنوبي الغربي من قارة اسيا وهو فلسطين وفينيقية وسورية واراض الجزيرة وبلاد العرب. وقد امتدت قديما من بلاد العرب الى بلاد الحبشة وواصلها الفينيقيون الى بعض الجزائر والى سواحل افريقية الشمالية ولاسيما الى قرطاجنة

وقسم الدكتور بارتون اللغات السامية الى قسمين كبيرين شمالي وجنوبي وادخل تحت القسم الشمالي اللغات العربية الشمالية ومنها لغة قريش والكتابات القديمة المنقوشة على الصخور بين دمشق وبلاد العرب واللغات العربية الحديثة كالسورية والمصرية والتونسية والجزائرية والمالطية والعمانية. وتحت القسم الجنوبي اولاً الكتابات السبائية المنقوشة على الصخور. وثانياً اللغات المستعملة الآن في مهرة وسقطرة وسائر الجهات الجنوبية من بلاد العرب. وثالثاً اللغات الحبشية ومنها الكتابات الحبشية القديمة والحبشية الحديثة على اختلاف لهجاتها

وتتماز اللغات السامية على غيرها بسبع مزايا الاولى ان بين حروفها الصحيحة حروفاً حلقية كالحاء والظاء والعين والغين. والثانية ان كلماتها المجردة تتألف غالباً من ثلاثة احرف صحيحة. والثالثة ان لافعالها زمانين فقط وتصريفها قياسية ومشتقاتها متشابهة. والرابعة ان ليس فيها سوى المذكور والمؤنث وعلامات الاعراب بسيطة. والخامسة ان ليس فيها افعال وامبالامركبة الا الاعلام المرجعية. والسادسة انها تكتب من اليمين الى اليسار ما عدا الحبشية فانها تكتب من اليسار الى اليمين والظاهر ان ذلك حديث فيها لان كتاباتها الحجرية القديمة من اليمين الى اليسار. والسابعة استعمالها الحركات للدلالة على بعض الاصوات وهذه الحركات تلفظ دائماً ولو لم تكتب

وطالما تسأل الناس قائلين اي لغة هي الاقدم من هذه اللغات او انها الاصل. وقد

اختلف العلماء في حل هذا السؤال فارتأى الربان ان الارامية هي اصل لغات العالم. وارتأى لوزاتو ان العبرانية مشتقة من السريانية. وارتأى ادلهاوسن ومرجوليوت ان العربية هي الاصل. وليس لدينا الآن أدلة قاطعة على اثبات رأي من هذه الآراء لاسيما وان هذه اللغات كانت كلها مستعملة قبل عصر التاريخ ولا يبعد ان تكون مشتقة من اصل واحد اقدم منها. ويستنتج من الكتابات التي وجدت في تل الامرنا وهي مكتوبة منذ ٣٤٠٠ سنة ومن بعض الكلمات الكنعانية المستعملة في اللغة المصرية قبل ذلك التاريخ يعضة قرون ان اللغة العبرانية او الكنعانية كانت مستعملة منذ ٤٠٠٠ سنة على الاقل

وقد ارتأى البعض ان لغة بطارقة اليهود الاقدمين كانت الارامية لان ابراهيم ولد في اوركديم ثم اقام في حاران بين النهرين قبل مهاجرته الى ارض كنعان وقد لقب يعقوب ارامياً في سفر تثنية الاشتراع. ومن رأي هوميل ان لغة البطارقة الاصلية كانت العربية وان الارامية وفروها لهجات من العربية. ورجح كثيرون ان لغة البطارقة كانت العبرانية وانهم اتوا بها الى بلاد كنعان بدليل ان الفينيقيين يدعون ان اصل وطنهم سواحل خليج العجم من حيث جاءت عشيرة ابراهيم ايضاً ولان لغات اشور وبابل تقرب كثيراً من الكنعانية في الفاظها وتراكيبها

ولا يستعمل الآن من اللغات السامية الا العربية والعبرانية والسريانية والحبشية والامهرية اما العربية بقيت في بلادها الاصلية وانتشرت منها الى اربعة اقطار المسكونة وهي الآن اوسع اللغات السامية واكثر اللغات انتشاراً. واما العبرانية والسريانية فاستعملها قليل جداً والحبشية والامهرية لا تزالان محصورتين في بلاد الحبشة

واذا قابلنا بين هذه اللغات من حيث انشاء الكتب والمؤلفات وجدنا العبرانية اسبقها الى ذلك بل قد كتبت بها اقدم الكتب فكأنها كتبت قبل غيرها من اللغات السامية. ومثلها الارامية التي ابتدأت الكتابة بها في سفر عزرا ثم العربية في القرن الاول من التاريخ المسيحي اذ قد وجدت كتابات بها من ذلك العهد ثم ترجم الكتاب المقدس الى الحبشية في نحو القرن الرابع

وبقيت العبرانية لغة الاسرائيليين والعبرانيين مدة استقلالهم. وكلمة « لاشون عبريت » اي اللسان العبراني لم تذكر في التوراة لكن الامم المجاورة للعبرانيين كانت تسمي لغتهم بهذا الاسم. وقد سميت « سفات كنعن » اي شفة كنعان اول لغة كنعان كما في الاصحاح التاسع عشر من سفر اشعيا لانها كانت مستعملة في ارض كنعان. وسميت ايضاً « يهوديت » اي

اليهودية كما في الاصحاح الثامن عشر من سفر الملوك الثاني حيث قال الياقيم لربشاق «كلم عبيدك بالارامي لاننا نفهمه ولا تكلمنا باليهودي». وكانوا ولا يزالون يلقبونها باللسان المقدس (لاشون هتودش) ويلقبون اللغة التي يشكلونها باللسان العامي. اما كلمة عبري اي عبراني فلقب أطلق على اليهود لقبهم به الشعوب المجاورون لم وكان قليل الاستعمال ولذلك لم يذكر في التوراة الا نادراً بخلاف كلمة بني اسرائيل فانها أكثر وروداً وهي اللقب الشريف الذي يختاره اليهود. وكلمة عبري مأخوذة من عبر النهر اي الشاطئ المقابل له ومن المؤكد ان اللغة العبرانية كانت مستعملة في بلاد كنعان اي فلسطين قبل مهاجرة ابرهم الخليل اليها بدليل وجود اثناء اعلام عبرانية عند الكنعانيين مثل «ملي صادق» اي ملك العدل «قرت يسفر» اي مدينة الكتاب

ويقسم تاريخ اللغة العبرانية الى مدتين الاولى وهي نحو الف سنة تنتهي بسبي اسرائيل الى بابل وتعرف بالمدّة الذهبية لان فيها تقدمت اللغة وانتشرت وكتب بها القسم الاكبر من العهد القديم مع ما فيه من ثرو وشعر وتاريخ. وقد اختلف اسلوب الكتاب في هذه المدّة فان اسلوب اشعيا مثلاً يختلف عن اسلوب ارميا الذي جاء بعده بنحو قرن وعن اسلوب ميخا الذي كان معاصراً له. غير ان من اللغة وتراكيبها كانت واحدة تقريباً. وكان الشعر يختلف عن النثر بالاكثار من الاستعارات والكتابات فوق اختلافه عن الوزن والقافية. وتقدمت اللغة في هذه المدّة بتقدم الصناعة والتجارة والعلوم ودخلها كثير من الكلمات الاجنبية بواسطة التجار الفينيقيين من الاشورية والمصرية والفارسية واليونانية ولا سيما من الكلدانية والمدّة الثانية وتعرف بالفضية وهي مدّة انحطاط اللغة تبتدى من انتهاء المدّة الاولى وتنتهي في زمن المكابيين سنة ١٦٠ ق م وفيها يظهر تأثير اللغة الكلدانية بكثرة الكلمات الكلدانية في شعرها ونثرها بسبب اختلاط الاسرائيليين بالكلدانيين اثناء قيامهم في بابل مدّة السبي حتى لقد بطل استعمال اللغة العبرانية في الكلام وانحصر استعمالها بالكنة والعلماء في كتاباتهم. ويظهر تأثير اللغة الكلدانية فيها من الاسفار التي كتبت بها حينئذ وهي سفر عزرا وسفر نحميا واخبار الايام وسفر استير واسفار بعض الانبياء الصغار يونان وحجي وملاخي ودانيال وبعض المزامير الاخيرة. ولا شك انه كتب كثير من الكتب بالعبرانية في هذه المدّة ولكنها فقدت كلها ولم يبق منها الا هذه الاسفار

ولما بطل استعمال العبرانية في الكلام جمعت الاسفار المذكورة آنفاً في كتاب واحد وهو المسمى الآن بالعهد القديم واخذ علماء اليهود في شرحه وترجمته. واول ترجمة كانت الى

اليونانية ويقال لها الترجمة السبعينية لأنها تمت على يد سبعين مترجماً في اوقات مختلفة فاجدى  
بترجمة الاسفار الخمسة في عهد بطليموس فيلادلفوس في الاسكندرية لفائدة اليهود  
القاطنين فيها وفي بلاد اليونان وذلك نحو سنة ٢٨٠ ق م. وتختلف هذه الترجمة عن غيرها  
باحتوائها على الاسفار غير القانونية ( الابوكريفا ) وتغييرات عديدة في الترجمة. واثبت بعدها  
الترجمة الكلدانية او السريانية ( ترجمون ترجمون ) وقد قام بترجمة الاسفار الخمسة  
اونقلوس وبقية الاسفار يونان بن عزرايل وذلك في فلسطين وبابل في اواخر القرن الاول  
وبعدا الترجمة المصرية الى اللغة القبطية بين القرن الثاني والثالث

وكان الامراييليون القاطنون في فلسطين وبابل يحافظون على نسخ التوراة العبرانية  
بالتدقيق التام وقد اعتمد عليها المترجمون كلهم في الترجمة او المقابلة مثل ايرونيوس في ترجمته  
اللاتينية عن السبعينية واورجنس في جمعه الهكسلاي مجموع خمس ترجمات مع الاصل  
العبراني في كتاب واحد نحو القرن الثاني

اما التفاسير والشروح وما تجمّع منها من الاحكام الشرعية والقضائية فتسمى بالتلود  
وهو قسمان الاول واسمه المشناكتب في القرن الثالث . والثاني واسمه الجمارا كتب في  
القرن السادس . المنشأ هو ابتداء اللغة العبرانية الحديثة واما الجمارا فتقرب كثيراً من اللغة  
الكلدانية . وتختلف لغة المنشأ عن لغة التوراة بالامور الآتية . (١) وجود كلمات ارامية  
كثيرة ووضع صيغة الجمع كما في الارامية (٢) وجود نحو ٣٠٠ كلمة من اليونانية واللاتينية  
(٣) كثرة استعمال افعال المطاوعة واسم الفاعل (٤) استعمال الامناء الموصوفة في الاضافة  
(٥) زيادة عدد الحروف والظروف (٦) استعمال كلمات من التوراة بغير معناها الاصل  
واشتقاق افعال منها

وقبل انتهاء كتابة التلود بقليل شرع علماء الامراييليين في وضع الحركات على متن  
الاسفار المقدسة لزيادة الضبط ونظام حركاتها الحالي على اتم الدقة

واول من بحث في قواعد اللغة العبرانية من الامراييليين ربي سعديا هجان المعروف  
بالاستاذ سعيد الفيومي في القرن العاشر وكان من اساتذة مدرسة بابل وترجم كل العهد  
القديم او اكثره من العبرانية الى العربية لاجل الاضرائييليين الذين كانوا يشكلون الغلبة .  
وقد طبعت ترجمة الاسفار الخمسة في القسطنطينية سنة ١٥٤٦ بالحروف العبرانية ثم طبعت  
في باريس سنة ١٦٤٥ وفي لندن سنة ١٦٥٧ بالحروف العربية . وله في هذا الموضوع  
كتاب عربي يسمى كتاب اللغة ومقدمة في كتاب الاجرومية وتفسير على سفر هيصرة العبراني

وكان من معاصري الاستاذ القيومي الذين بحثوا في اللغة دوناش بن لبراط ودوناش ابن تميم ويهودا بن قريش . وقد بحث هذا الاخير في اللغات السامية الثلاث وقابل بينها وبين لغة التوراة ولغة المشنا

وتوجد كتب من تأليف ابي يهودا حيوج المعروف بيهيا ابن زكريا ( ٨٨٠ - ٩٣٢ ) منها ماؤو عينايم بالعبراني وكتاب التنقيط بالعربي . ونسخ يهودا بن قريش ( ٨٧٠ - ٩٠٠ ) نسخة من كتاب الاصول بالعربي لربي يونا المعروف بابي الوليد مروان ابن جناح ( ١٠٥٠ ) وهي في مكتبة اكسفرد ستاتي البقية للدكتور هلال فارسي

## البحث الطبي

بستور وعصر البكتريولوجيا اي علم الميكروبات

يُعلم تاريخ البكتريولوجيا اي علم البكتيريا او الميكروبات من وصف التجارب التي جربها بستور والحقائق التي اكتشفها . فقد كان التطعيم معروفاً قبل عهده وكذلك عُرِف وجود الميكروبات وكان العلماء قد اخذوا يبحثون عن اسباب العدوى ويرتأون فيها الآراء ولكن بستور اثبت فعل الميكروبات في الفساد والاختار والامراض وبين حقيقة التطعيم اي الاساس العلمي الذي يبنى عليه . ولا يضارع المكتشفات التي وصل اليها الا ما وصل اليه ورخو في علم الطب ودارون في علم الاحياء . اما النتائج العظيمة التي نجت من مكتشفاته فلا مثيل لها في علم الاحياء ولا في علم آخر من العلوم ولا بدء لنا من ان ننظر نظرة عامة الى ما كان يعرف من امر الميكروبات والعدوى والاختار وما اشبه قبلما اخذ بستور في مباحثه فنقول

ان اول من رأى الميكروبات رجل هولندي من صانعي البالورات المكبرة اسمه ليونوهوك Leeuwenhook وذلك سنة ١٦٧٣ اي قبلما صنع الميكروسكوب المركب الذي يكبر المنظورات كثيراً . فانه كان شديد المهارة في صناعته فعمل بالورات قوية جداً رأى بها كريات الدم الحمراء وشاهد في الخمير اجساماً كروية واكتشف احياء ميكروسكوبية في اللعاب والعصارة المعوية وفي الطرطير الذي يرسم على الاسنان . ولما اتقن الميكروسكوب المركب حاول اهرنبرج Ehrenberg تبويب الميكروبات وبنى تبويبها على اكتشاف ستة عشر نوعاً منها . لكن التدقيق في معرفتها كان بين سنة ١٨٥٣ و ١٨٧٥ والفضل فيه لكونهن

Cohn فانه اول من فرق بين الاشكال الكروية المسماة كوكس والاشكال العنبرية المسماة باشلس . وكان البحث في هذه الميكروبات نباتياً واستمر على ذلك الى سنة ١٨٧٢ حين رأى كوهن ان يضيف اليها الميكروبات التي تسبب الامراض وقد وُجد الميكروب في بعض الحيوانات المريضة منذ سنة ١٨٥٠ اذ وجد ميكروب الجذرة (الانتركس) في الحيوانات التي ماتت بالحمى الطحالية واكتشف شونلين Schönlein سنة ١٨٩٣ حلقاً نباتياً في داء القرع ووجد مالمستن Malmsten حلقاً مثله سنة ١٨٤٨ في داء الثعلب وبرهن بامي Bassi سنة ١٨٣٢ على ان مرض دود الحرير ناتج عن نبات فطري ينمو فيه . لكن هذه المكتشفات لم تشتهر ولا ثبتت بها العلاقة التي بين الميكروبات والامراض التي تعترى الانسان

وارتأى البعض ان الامراض ناتجة عن ميكروبات غير منظورة منذ سنة ١٧٦٢ مثل بلسز Plenoiz الذي استنتج من مكتشفات ليونيهوك ان لكل مرض ميكروبا خاصاً به . ونسب انحلال المواد الحيوانية والنباتية الى الميكروبات في الانسجة الحية و اشار بامكان قتل عدوى الامراض بواسطة الهواء . الا انه لم يكن لهذه الاراء اساس عملي مبني على الامتحان ولا كان احد رأى الميكروبات التي تسبب الامراض . وعليه فصاحب هذا الرأي اعتقد اكثر مما استطاع ان يثبت بالامتحان . ولما انتصف القرن التاسع عشر كثرت مشاهدات النباتيين للميكروبات وكثير البحث في التولد الذاتي والاختثار والعدوى ولكن التجارب التي كان بها الحكم الفاصل في هذه المباحث لم تجرب الا بعدئذ . ومن الغريب ان العالم الذي جربها لم يكن من علماء الحيوان والنبات بل كانت كباوياً وسجى فيها بحرى التجارب الطبيعية فوضع علم الميكروبات وجعل له المقام السامي بين العلوم الطبية الذي رآناه فيه منذ ثلاثين سنة الى الآن

هذا هو بستور العالم الكباوي . واول اكتشاف اكتشفه كان في التبلور وذلك انه عل فعل الحامض الطرطريك بالنور المستقطب . فان هذا الحامض يستخرج من ثقل الخمر ويخالط سائر الحوامض بانه لا يفعل بالنور المستقطب فعلم بستور ذلك بان هذا الحامض مؤلف من مادتين متماثلتين بلورات احدهما تحرف اشعة النور المستقطب الى اليمين وبلورات الاخرى تحرفه الى اليسار فتلاشي الواحدة فعل الاخرى فلا تحرفان سطح النور المستقطب . وهذا اول اكتشافاته وقد اكتشفه سنة ١٨٤٨ اي السنة التي كانت ورخو يبحث فيها في حمى التيفوس بسيلسيا . وقد اشار الاستاذ بينو الى اكتشاف بستور هذا بعد سنتين وقال انه

مثل اكتشاف كلورونيا جديدة ( اي بلاد مناج الذهب ) ولا يخفى ان لهذا الاكتشاف شأنًا كبيراً في علم البلور ولكن شأنه الاكبر انه قاد المكتشف الى البحث في الاختبار فانه وجد وهو يبحث في الحامض الطرطريك ان الاملاح التي حوامضها لا تفعل بالنور المستقطب اذا اصابها التعفن زالت منها البلورات التي تحرف سطح النور الى اليمين وبقيت البلورات التي تحرف سطحه الى اليسار فاستنتج ان تحول هذه السوائل من حوامض لا تفعل بالنور الى حوامض تفعل به انما حدث بفعل اجسام حية حلت جزءاً منه وابتقت الجزء الآخر . هذا اول بحث ببحث في علم الاختبار ومن ثم اتجه ببحثه الى ما نتج منه علم الميكروبات والوقاية من الامراض

اخذ بستور في درس الاختبار وهو رئيس لمدرسة لل واستاذ فلكيياء فيها . فان صنّاع الخمر في تلك البلاد تمذّر عليهم عمل الكحول من البنجر وجاء واحد منهم الى بستور مسترشداً به فجعل بستور يزور مكان عمل الخمر يومياً ويراقب ما يجري فيه ثم جعل يخبّر اختار عصير البنجر في مخبره الكيماوي

لما اخذ يدرس الاختبار كان هذا الموضوع مكتنفاً بغمامة من الغموض ففجّلها اشعة قليلة من النور فان كنيرلاتور Cagnaird-Latour كان قد درس خميرة البيرة سنة ١٨٣٦ ورأى انها مؤلفة من حويصلات تنمو بالتبرعم ورجح انها تفعل بالسكر بواسطة هذا النمو . ووصل شوان Schwan وكتزنج Kützing الى هذه النتيجة ولكنهما ناقضا ليبنغ Leibig الذي ارتأى ان الاختبار فعل ميكانيكي وانكر انه من الافعال الحيوية . وقام برزليوس Berzelius وهو ثقة مثل ليبنغ وارثاى ان الاختبار ناتج من انحلال السكر لاتصاله بمادة اخرى . ورأى هذين العالمين جعل الناس يغفلون ما قاله كنيرلاتور وكتزنج ويحسبون الاختبار عملاً غامضاً لا تفعل حقيقة . كما وصفه كلود برنار Claude Bernard سنة ١٨٥٠

ألا ان بستور رأى ان لا بد من فعل حيوي في الاختبار الكحولي فلم يعبأ بأراء اولئك العلماء بل جعل رائده الامتحان وبحث في اختبار اللبن فوجد ان الخمير يتكاثر فيه بالتبرعم كما في اختبار السكر ولكن خلايا خميرة اللبن تختلف عن خلايا خميرة الخمر . ولاحظ ان شكل الخلايا الواحدة يتغير بتغير احوال الاختبار . ورأى انه يتكون في الاختبار الكحولي غليسرين وحامض كبريتيك مع الكحول والحامض الكربوليك . ويقال بالاختصار انه اثبت بالامتحان ان الاختبارات التي يتكون منها كحول وخل وحامض لبنيك وحامض

زديك كلها نتيجة من وجود احياء دقيقة او كما قال ان فعل الاختار الكيماوي هو في جوهره نتيجة ملازمة لفعل حوي تبتدى به وتنتهي به

ان اظهار ما تفعله الميكروبات في الاختارات المختلفة ادى الى اظهار اسباب الامراض فانه يضافا كانت بستور يشتغل بموضوع الاختار منخله اكاومية العلوم جائزة الفسيولوجية الامتحانية سنة ١٨٥٩ . وكورد برنار نفسه كتب التقرير الذي بني عليه اعطاءه هذه الجائزة وجعل مدار استحقاقه لما ما في مكشفاتيه من الفائدة لعلم الفسيولوجيا

ونج عن مكشفاتيه ان دار البحث في التولد الذاتي فاشتغل به . وكان العلماء قد اطرحوا آراء الاقدمين القائلين بتولد الفيران من الطين والدود من اللحم الفاسد ولكن لما رأوا ان الاختار والاخلال يتولدان من الميكروبات سألوا من اين تأتي هذه الميكروبات افلا تولد من نفسها في المواد الفاسدة . وكان سبالنزاوي Spallanzani قد ابان منذ سنة ١٧٦٩ انه اذا وضعت مواد قابلة للفساد في زجاجة وسدت سداً هرمسياً واحميت في الماء الغالي لم يخل فيها الفساد بعد ذلك ما دامت في الزجاجة . ووصل شلز Schulz سنة ١٨٣٦ الى هذه النتيجة بادخاله الى الزجاجة هواء بعد اجرائه في محلولات قوية من الحوامض والقويات . وفعل شوان Schwan مثله بادخاله اليها الهواء بعد احمايه وشرودر Schroeder ودوش Dusch سنة ١٨٥٤ بادخالها الهواء بعد امراره في الفطن المندوف . وكل هذه الوسائل تنزع الميكروبات من الهواء واما السائل فتكون ميكروباته قد ماتت بالاغلاء فلا يخل بعد ذلك . ولم يعبأ احدهم التجارب حينئذ مع اننا نعلم الآن انها اساس الاعمال البكتيرية في التعقيم . لكن التولد الذاتي لم يلق سلاحه بسهولة فاحتمل الجدال فيه من سنة ١٨٥٨ الى سنة ١٨٦٢ بين بوشه Pouchet وبستور فكان بوشه يقول بإمكان تولد الحيوانات والنباتات في مكان خال من الهواء وليس فيه جراثيم اجسام آلية مما يأتي مع الهواء . وكان بستور يقول ان هذه الاحياء لا تولد ما لم توجد تلك الجراثيم . ودام الجدال سنوات ونرى فيه الآن امورا كثيرة لا تخلو من فائدة وانتهى بان اثبت بستور انه اذا احمي عنق الزجاجة ومطاً حتى صار دقيقاً وحياً حتى صار فيه عققتان ثم احميت الزجاجة بالاغلاء لم يعد الاخلال يتولد فيها فان عنقها تبقى مفتوحة ولكن يجمع البخار ماء في عقفتها فيمنع دخول ميكروبات الهواء اليها . وهذا الامتحان مع تجارب كوهن في بزور الميكروبات وتندل بالهباء المتطاير في الهواء



نقضت دعوى القائلين بالتولد الذاتي ومهدت السبيل لقبول ما قاله هارفي وهو ان كل حي  
فن يضة او كما قيل بعدئذ ان كل حي فن حي

ولا عجب اذا رأى بستور حينئذ انه ينتج من معرفة اسباب الامراض المعدية فوائد  
جمة فان الاختيار الناتج من فعل الاحياء الميكروسكوبية يتبدى ضعيفاً كأن لافعل لتلك  
الاحياء ثم يشتد فعله واخيراً يضعف ويعود الى السكون فهو من هذا القبيل شبيه بما يحدث  
في الامراض المعدية فانها تبث في بيئة الحضانة التي لا تظهر فيها قوة المرض ثم تظهر قوة  
وتشتد ثم يعود الى السكون. غير ان اختلاف ميكروبات الاختيار باختلاف انواعه يدعو  
الى الظن ان لكل نوع من الامراض المعدية نوعاً خاصاً من الميكروبات. والظاهر مما كتبه  
بستور في ذلك الوقت ان علاقة الميكروبات بالامراض كانت تشغل باله فقد كتب الى  
ابيه سنة ١٨٦٠ يقول انه يرجو ان يضع حجراً صغيراً في البناء المتداعي بناء ما نعرفه عن  
غوامض الحياة والموت حيث عجزت عقولنا عجزاً يرثى له. وكتب اليه ايضاً سنة ١٨٦٣ بعد  
ان قابل نبوليون الثالث « لقد أكدت للامبراطور ان الذي ارمي اليه انما هو معرفة اسباب  
الفساد والامراض المعدية »

ومن غريب الاتفاق ان علم الميكروبات اخذ حينئذ يتقدم من ثلاث جهات مختلفة  
الاولى معرفة اسباب الامراض الحادة المعوية. والثانية منع العدوى. والثالثة الشفاء بالتطعيم  
او اكساب المناعة به. وكان لبستور شأن كبير في الامر الاول والثالث. وما اكتشفه في  
الاختيار هو الذي ارشد لسر الى الامر الثاني. ودخل بستور في ميدان البحث عن اسباب  
الامراض والنتائج التي وصل اليها من اهم ما في تاريخ علم الطب ومن انفع ما فعل لفرنسا.  
وقد اتجه له اولاً ان يدرس الامراض المعدية لما فشا المرض الذي فتك بدود الحرير ولم  
يكن احد يعرف من اين اتى ولا كيف وصل الى الدود. وكان يعرف بظهور نقط  
سوداء او بنية على جسم الدودة. فان دوماً الكيماوي استاذ بستور طلب منه ان  
يدرس هذا المرض ويبحث عن علاج له ولم يكن بستور يعرف شيئاً عن تربية دود الحرير  
لكن بحثه في الاختيار وحده في استعمال الميكروسكوب سهلاً عليه اكتشاف مسبب العلة على  
حد قوله قبل ذلك بعشر سنوات وهو ان التوفيق يجي من يكون مستعداً له. فلم يكن يصل  
الى الاماكن التي يرى فيها دود الحرير حتى جعل يبحث في تلك النقط السوداء. وتفصيل ذلك  
يطول شرحه وانما نقول بالاختصار انه لم يمض عليه شهر حتى عرف ان المرض يصيب الدود  
وفرشه وزره ولكن ام الاصابة في الفراش ويسهل رؤيتها بالميكروسكوب وان العلاج

يقوم بالاعتصار على استعمال البذر الذي من فراش سلم فلو وجد دوداً خالياً من المرض . وقد أبد اكتشافاً بالامتحان لأنه اطعم دوداً سليماً ورقاً ملوثاً بجراثيم المرض فظهر المرض فيه . وهذه الطريقة جديدة ولكنها صارت قاعدة مطردة في المباحث البكتريولوجية . ودام البحث في مرض دود الحرير وعلاجه خمس سنوات فنجى دود الحرير من المرض المنشار إليه آنفاً ومن مرض آخر اكتشفه وهو مرض الفلاشري

ولما كان يبحث في مرض دود الحرير لم يترك البحث في امراض الخمر التي تسبب حموضتها ومرارتها وتمكرها فاخترع للعلاجها الطريقة التي سميت بسترة نسبة اليه وهي بسيطة جداً تقوم بتعقيم الخمر لاثامته ما فيها من جراثيم الميكروبات فانادى ببلاده فائدة مالية لا تقدر . والبسترة على بساطتها صارت اساساً لحفظ الاطعمة من الفساد

ولما اكتشف سبب مرض دود الحرير جعل يبحث في اسباب الامراض التي تعترى الانسان والحيوان وطلب من الحكومة سنة ١٨٦٧ ان تنشئ معملًا للبحث في اسباب الامراض لأنه لا يمكن البحث عن اسباب الحمى الطحالية والغنغرينا والطعم ما لم يبن بناء مناسب لحفظ الحيوانات التي تجرب التجارب فيها . و اشار في كتابه عن البيرا الذي نشره سنة ١٨٧١ الى ان الامراض التي تعترى الانسان قد تكون مسببة عن الميكروبات حاسباً ان الانسان يتأثر من الميكروبات كما تتأثر منها الخمر ولكنه اني ان يثبت شيئاً من ذلك من غير امتحان . واصابه شيء من الفالج سنة ١٨٦٨ فاضغفه عن العمل ثم جاءت الحرب بين فرنسا والمانيا فتعنته عنه مدة

ويحسن بنا ان نقف هنا وننظر كيف قابل الاطباء هذه المكتشفات . فانه لم يمر عشر سنوات حتى ثبت ان لكثير من الامراض اسباباً ميكروبية وان مقاومة الفساد حجباً اشار لسترامر لا بد منه في الجراحة لنجاحها وثبت انه يمكن معالجة بعض الامراض بطعم خاص بها . والآن لا شيء من الطب يفهمه الجمهور أكثر من فهمهم المبادئ البكتريولوجية فتوى كلمة الميكروبات والجراثيم والمصل والمناعة من الامور المتعارفة حتى في كلام العامة ولكن لم يكن الامر كذلك منذ اربعين سنة بل لم تثبت هذه الحقائق الا بعد حرب عوان لما وضعت الحرب بين فرنسا والمانيا اوزارها قال الجرأحون ان الحرب قتلت العشرات والمئات واما الامراض الجراحية فقتلت الالوف . فكان الفساد في العمليات الجراحية فاشياً في المستشفيات والحمرة والحمى الصديدية وغنغرينا المستشفيات كانت ضاربة اطنابها فيها . و احياً كان يقلل المستشفى كله للتخلص من هذه الآفات

كانت الاسباب مجهولة فجهلت أدويتها . وكان الجراح بلبس الثوب الذي يعمل به العمليات الجراحية يوماً بعد يوم وستة بعد اخرى ويقف مساعده الى جانبه والرفائد المشتمة مشكوكه في عروه ثوبه . ونحن نشير الآن الى هذه الامور كأنها من اعمال البراية ولكن الجراحين قبل زمن لسر لم يكونوا يوجسون منها شيئاً همادققوا في محاسبة انفسهم والطب الباطني تقدم باصلاح طرق التشخيص الطبيي وباستعمال مبادئ التشريح الباثولوجي ولكنه لم يتقدم في معالجة الامراض المعدية ومنعها فكان الطبيب يقف امامها مكتوف اليدين غير ملتفت الى مكتشفات اهل البحث والتحقيق . والشواهد على ذلك كثيرة جداً فقد جاء هنل Henle (١٨٤٠ - ١٨٥٣) برأى معقول للمدوى ولكن اطباء عصره لم يلتفتوا اليه . وذكر هولس Holmes (١٨٤٢ - ١٨٥٥) حوادث كثيرة تدل على ان الحى النفاسية معدية تنتقل من نساء الى اخرى بواسطة الاطباء والمرضات . واثبت سملاويس Semmelweis سنة ١٨٤٧ ان الوفيات بهذه الحى في مستشفى فينا القديم يقل عددها من ١٦ في المئة الى ٣ في المئة (ثم الى ١ في المئة) وذلك بتنظيف يدي القابلة بما الجير المكاور . ولكن استجف الاطباء بقولها ولم يواظبوا على استعمال طريقة سملاويس على بساطتها . ولما اكتشف فلن Villomine ميكروب السل قبل كوخ بثلاث عشر سنة وذلك بتقل عدوى السل الى الحيوانات التي طعمها به عومل كن يقلق راحة الاطباء . وقال بيدو Pidoux في هذا الصدد مشيراً الى الذين يبحثون عن ادوية خاصة للأمراض « انهم يضطروننا كرهاً عنا الى البحث عن الادوية الخاصة او الطعوم التي نقي من الامراض فيوقفون نجاح الطب » . وكان بيدو زعيماً للأطباء في عصره ومع ذلك لم ير مشابهة بين تجارب فلن التي عدا بها خنازير الهند بالسل بواسطة لعاب المسولين وبين ما اثبتت بستور من ان الجراثيم الطائرة في الهواء هي سبب الاختار

ثم لما بين دافين Davaine سنة ١٨٦٣ ان الميكروبات التي في دم الحيوانات المصابة بالانثراكس (الجمرة) تنبى في فعلها خمائر بستور وهي سبب موت تلك الحيوانات لم يقبل قوله الا بعد اقامة الادلة على صحته ولم ينهم احد باعادة تجاربه . ويتعد رعلينا الآن ان نفهم كيف كان الاطباء يقاومون قلمن ودافين . ولكن ما ذهب اليه كان جديداً في الطب العملي فشق على الاطباء ان يدنو البحث الاختباري من حرهم لاسيما وانهم كانوا حينئذ اراكنة العلم في فرنسا وكان الناس يستشرونهم ويعتمدون على رأيهم فخبسوا ان كل ما خرج عن اساليبهم في العلاج بدعة لا يُعمل بها . وكانوا راضين عن الكيمياء

والفسيولوجيا والتشريح الباثولوجي واما الامتحان في المختبرات فحسبوا انه احط من ان يلتصق بالطبيب وبيدي اصحابه آراءهم في اسباب الامراض . قال جزياع مشهور من جراحي ذلك العصر « ان نتائج ما يجرب في المختبرات يجب ان تقدم اليها بالاحترام والانتفاع مادامت المباحث العلاجية لم تؤيدها »

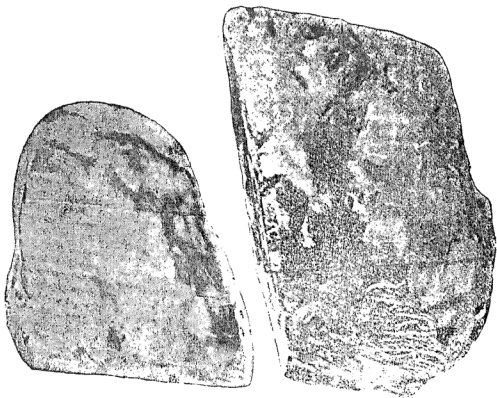
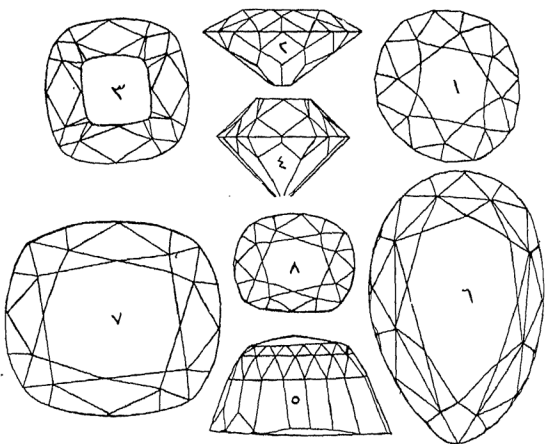
ولكن لما قيل هذا القول وذلك سنة ١٨٧٣ كانت القوى التي جعلت عصر مباحث المختبرات اعظم عصور الطب قد اخذت تفعل فعلمها المدهش . وهنا عدد الكتاب اسماء كثيرين من الباحثين وما فعله كل واحد منهم في هذا العمل العظيم الى ان وصل الى لستر وكوخ وما فعلاه كما سيبي

## وصف الطبائع لثيو فرامتس

(٢) في التملق

التملق تجارة شائعة عائد نفعا على صاحبها دون غيره . اذا سار التملق معك في احد المتنزعات لا يلبث ان يقول لك : « الا ترى كيف ان جميع الانظار متجهة اليك ؟ ذلك ما لا يتفق لغيرك . ما اجل ما قال الناس عنك امس من عبارات المديح والاطراء فقد كنا نحو الثلاثين جالسين في المحل الفلاني فتجاذب اطراف الحديث فادسى بنا الكلام الى تسمية اعظم وجل من رجال الخير والاحسان في البلد فاجمعت الآراء عليك » . يقول لك ذلك وكثيراً مثله وهو يلتقط ما يعلق بشيا بك من الزغب وما يتساقط على لحيتك او رأسك من الهباء ثم يستأنف كلامه قائلاً : « هذا ما يقول افضل الناس عنك وهذا احسن ما يمكن ان يقال عن امرئ ويسمع » . واذا اراد ان يتهمك على احد صفق له على سبيل المزاح ووقع على فيه احد طرفي ردائه حتى يظهر للحضور انه لم يبتالك نفسه عن الضحك ولكنه امسك عن القهقهة . واذا رافق من يريد تملقه او عز الى الذين يصادفهم في الطريق ان يقفوا ريثما يمر رفيقه ويبتاع فاكهة ويذهب بها الى داره فيدفعها لاولاده ويقبلهم ويقول لا يبهيم . « ان هؤلاء الاشبال من ذاك الاسد » . واذا رآه خارجاً من بيته تبعه في الطريق اوراه داخل دكاناً لابتاع حذاء قال له : « ان هذا الحذاء لا يليق بقدمك » او يسبقه الى منزل احد اصدقائه فيدخل قبله ويقول لاصحاب المنزل : « فلان قادم الآن لزيارتكم » ثم يعود اليه مسرعاً فيقول له قبل دخوله : « لقد بشرت اهل الدار بقدومك وكلهم مستعد للترحيب بك »





الأكاسير انظر صفحة ٢٦٦

نجم إفريقية أو ماسة كاتينان

فالتحقُ بِقدم على كل شيء بلا تردد . وهو اذا دُعِيَ الى وليمة جلس على المائدة بجانب صاحب وقال له : « حقاً ان طعامكم فاخر » ومدح الخمر قبل غيره من المدعوين . ثم يرفع من الطبق بعض الطعام ويقول للحضور : « هنا يسمى الصنف الفلاني » ويلتفت الى صاحب الوليمة فيسأله ويقول له اذهل شاعر انت بالبرد ثم يسرع فيلبسه رداءه ويهمس في اذنيه غير مبالي بسائر الجماعة . واذا وجه اليه احد المدعوين سؤالا اهمل الجواب ولم يلتفت اليه . وقبل خروجه من الدار يمدح هندستها وبناءها ويسرّ بكل ما يراه فيها ويحبج للأمر الفلاني والفلاني . واذا رأى صورة رب البيت اطراً صنعها وانقأها وعجب بها ايما عجب . وخلاصة القول ان المتعلق لا يقول قولاً ولا يأتي عملاً عرضاً واتفاقاً بل يقصد في جميع اقواله واعماله ارضاء الناس واسمائهم اليه

المهذار

حب الكلام ضرب من السخافة وهو ناشئ عن اعنياد المرء التكلم الكثير بلا تروي فاذا جلس صاحبه بجانب امرى لم يره قبلاً دخل معه في الكلام فخذلته عن امرائه ومدح له صفاتها وقص عليه ما رآه في منامه وما جرى في الوليمة التي دُعِيَ اليها بدون ان يعمل صنفاً واحداً من اصناف الطعام . ثم يندفع في الحديث فيشتع على الزمان واحله قائلاً ان الابناء ليسوا كآباء . ثم ينتقل الى الكلام على ما يباع وبشرى في الاسواق فيذكر غلاء القمح ثم كثرة عدد الغرباء المقيمين في البلد . ويتناول بعد ذلك موضوعاً اخر فيقول ان البحر في فصل الربيع اثنان الاحفال بعيد باخوس<sup>(١)</sup> يكون صالحاً للملاحة وان قليلاً من المطر يعود بالفائدة على الاراضي وبشرى القوم بمصادر جيد . وانه سيزرع حقلة في العام المقبل ويجهد في تحسين حالته وانما غلته . وان الزمان صعب والعيش فيه عسير . ثم ينتقل الى الكلام على سيرس<sup>(٢)</sup> فيذكر المهرجان الذي اقيم اجلالاً لما ثم يسأل جليسه عن عدد الاعمدة التي في ملعب الموسيقى ثم عن اليوم الحاضر وكم عدده من الشهر ثم يقول انه حدث له في ليلته البارحة عسر هضم . واذا آنس من سامعه صبراً على استماع شيء من حديثه الطويل العريض فوق الذي سمعه منه رشح في مكانه رسوخ الروامي واعاد له ذكر باخوس وتاريخ الاحتفال بمهرجانه وذكره بغيره من اعياد الآلهة الاخرى فتح اناس هذه طباعهم ليس للسامع سوى وسيلة واحدة بتذرع بها وهي الحرب اذا

(١) اله الخمر - (٢) الالهة الزراعة

شاء التخلّص من هذه الحمى الثقيلة اذ ليس من وسيلة اخرى لصدّ الذين لا يميزون بين اوقات الفرج و اوقات العمل

### في الفظاظة

الفظاظة جهل المرء لشروط اللياقة جهلاً فادحاً . فاللفظ هو الذي يجتمع مع القوم في الاندية والبحر ينبعث من فيه ولا يفرق بين الروائح الزكية والروائح الخبيثة . يحنّذي نعللاً واسعاً غير مبال بالهندام . ويتكلّم عالياً ولا يستطيع خفض صوته الى درجة الاعتدال . ولا يشقّ باصدقاته سيف اقل المسائل بينما تراه يذاكر خدمته فيها وينقل اليهم كل ما يقال في المحافل والمجتمعات العمومية . وهو الذي اذا جلس رفع اذبال ثوبه الى ركبتيه بشكل مناف للحيشمة والادب . ولا يعجب لشيء في حياته ولا يدهش للامور الخارقة التي يشاهدها في طريقه . ولكنه اذا رأى ثوراً او حمّاراً او تيساً وقف في طريقه حتى يشاهده . واذا دخل المطبخ دفعه الشره الى اكل ما يجد فيه ويسبّ قديماً كبيراً من الخمر ويخفي ذلك عن خدمه مع انه يذهب معهم الى الطاحون ويحادثهم في اتفه الامور . ويقطع اكله وهو على المائدة ليقوم ويقدم العلف الى دوابه . واذا طرق بابهُ وهو جالس على المائدة وجهه اليه سمعه ونظره . ثم انك ترى ابدأ بجانب مائدته كلباً كبيراً فيناديه ويسكنه من حلقه قائلاً : « هذا الذي يحرس المكان والدار وجميع من فيها » واذا دفع اليه احد دراهم ارتاب في امرها ورد منها اليه جانباً كبيراً بدعوى انها خفيفة الوزن او انها لا تلعب كالسيف ثم طلب ابدالها بغيرها . واذا اعار جاره محرّثاً او عدلاً او منجلاً او قفّة قلق لذلك طول ليله ولم يغمض له جفن . واذا سار في البلد سأل اول عابر يراه عن ثمن السمك المملح و ثمن الفراء وعن وقت ظهور الهلال الجديد . واحياناً اذا لم يدري ماذا يقول اخبرك انه ذاهب الى الحلاق وانه انما خرج من داره لهذا الغرض

### في الجحامة

لتعريف هذا النوع من التصنع الذي يقصد به البعض ارضاء الناس والتجيب اليهم بعض التعريف الصحيح وجب ان يقال انه خلق يقصد به صاحبه ما لا يرضي الفضيلة ولا الاستقامة . فصاحب هذا الخلق حالاً يلعب رجلاً عن بعد يحميه قائلاً : « هذا رجل الخير » ثم يدنو منه ويعجب به لاقول الاشياء ويقبض عليه بكلمات يديه لئلا يهرب . وبعد ان يمشي معه قليلاً يتندرّه بالسؤال عن اليوم الذي يمكن له ان يراه فيه ولا يفارقه الا بعد ان يحمله الف مدحج وثناء . واذا اخبره احد الناس حكماً في دعوى



فلا يُنتظر منه ان يتصره على خصمه لانه لما كان يقصد ارضاء الفريقين معاً فهو يعمل على مداراة الاثنين ومعاملتها بالسواء . واذا شاء التودد الى جميع الاغراب الذين في البلداو استمالهم اليه قال لم احياناً انه يرى فيهم من التعقل والانصاف ما لا يراه في ابناء وطنه . واذا دُعي الى وليمة سأل الداعي عند دخوله المنزل عن اولاده حتى اذا حضروا اليه عجب للمشابهة التي بينهم وبين ابيهم وقال انه لم ير في حياته مشابهة مثلها بين شخصين ثم هو يدنهم منه فيقبلهم ويحلمهم بجانبه ويمازحهم . وفضلاً عن هذا فانه يقصد ان يعجب الناس به كثيراً فيعتني اعنائه بالفا باسنانه وببدل ملابسه كل يوم ولا يخرج امام الجمهور الا معطراً بالروائح الطيبة ولا يجلس في المحافل والمجتمعات الا في صف ارباب المال وذوي الشهرة والصب . وتراه في المدارس يجلس في المواضع التي يترن فيها التلامذة على الالاعاب حتى يعرفوه وينظروا اليه م جميع الحاضرين . ويختار في ملاعب التمثيل احسن المواضع فيجلس بقرب الحكام . ولا يبتاع شيئاً لنفسه بل يرسل عدة هدايا الى بلاد متعددة ويهتم باذاعة الخبر في المدينة حتى يعلمه القاضي والداني . وترى داره جامعة لتحف الكثرة المتنوعة التي تسر الناظر وتشرح الغاطر او التي يمكن اهداؤها مثل الحيوانات والطيور والآنية والطنافس وسواها . وترى في داره ساحة للالاعاب الرياضية والتمرن على الكفاح . واذا صادف في طريقه بعض الفلاسفة والسفسطائيين او الموسيقيين عرض عليهم داره ليستنل كل منهم بصناعته ثم هو يختلط بالحاضرين اثناء المارسة او التمرن ويقول لم « لمن يا ترى هذه الدار الفسيحة وهذه الساحة البديعة ؟ » ثم يدل على بعض ذوي الجاه من الحاضرين ويقول : « هذا هو صاحبها الذي له حق التصرف المطلق فيها »

#### في الرجل الساقط

الرجل الساقط هو الذي لا يبالي باتيان الامور الشائنة ويشهد على الناس طوعاً واخيياراً ويقسم اليمين تلو اليمين في الحاكم بلا عذر ولا حساب . وهو الذي فقد سمعته واتخذ الماحكة صناعة له وسبب القوم علناً بلا وجل ولا عقاب . وهو ذاك الوقح الذي يتدخل في جميع المسائل والامور . ويظهر على الملاعب مع المرأة وفي المراقص الهزلية متكرراً ويتفنن في حركات الخلاعة والشناعة . وهو الذي يتصدى لجمع الدرامم من القوم في مجتمعات السمر والشعوذة ويشجر الذين يأتون للمشاهدة ومعهم رفاه الدخول . فهو اذاً رجل جميع الفنون والصنائع فتارة تراه صاحب خانة وقارة من المشاغبين انصار السوء وطوراً تجده متمنياً الى احد الاحزاب . فليس من تجارة شائنة الا و يده فيها . فيبينا تراه اليوم دلالاً تراه غداً

طامحاً أو مقامراً . فكل شيء يصلح له وكل صناعة تليق به . وهو الذي يترك أمه لتضوّر  
 جوعاً ويقدم على السرقة ويقضي قسماً عظيماً من حياته في السجن . ومثله من يكتشف  
 الجهور وينادي المارة ويشكو اليهم امره بصوت جهوري علته اليعة ويشتم الذين يناقضونه .  
 ويتكلم بكل وقاحة فيجربك شيئاً من واقعة الامر ثم يقطع عنك الخبر ويقول لغيرك طرفاً منه  
 فلا يكاد السامع يبي شيئاً من الموضوع . والانكى من هذا ان الساقطين يترقبون اوقات  
 الاحتفالات العمومية حتى يملئوا سماعتهم على رؤوس الاشهاد . وتراهم ايضاً في مقاضاة نفع  
 الاهلين مثابطين اوراقهم وذاهبين الى المحكمة . وبالاجمال يقال انهم قوم مشاغبون وصعاب  
 المراس السنهم تنطق ابدأ بالنيمة والاقتراء واصواتهم نصف كالرعد في الاسواق والحانات  
 سليم عواد

### حجارة الماس التاريخية

ذكرنا بعض هذه الفرائد في المقتطف غير مرة وصوّرنا أشهرها وقد وقفنا الآن على  
 كتاب في الحجارة الكريمة بنوع عام المؤلفة المستر هربرت سميث من حفظة دار القف  
 البريطانية فرأينا فيه كلاماً عن ٣٦ حجراً من حجارة الماس فاقطفنا منه ما يلي لما فيه من  
 الفكاهة ولو بالقراءة عما يندر ان يصيب مثله احد من القراء

(١) الماسة البسمة قوه نور او جبل النور—وهي المرسومة في الشكلين الاول والثاني  
 بحجمها الطبيعي كما تظهر اذا نظر اليها من وجهها ومن جانبيها . عُرِفَتْ منذ سنة ١٣٠٤  
 حينما وصلت الى يد سلاطين المغول الا ان تقاليد الهند تمدُّ تاريخها الى اربعة آلاف سنة  
 قبل ذلك . وبقيت في دلهي عاصمة سلاطين المغول الى سنة ١٧٣٩ حينما استولى نادر شاه  
 على تلك المدينة فاخذها مع ما اخذ من الغنائم واخفى اثرها بعد موته ثم ظهرت في لاهور  
 عند صاحبها رنجت منغ وبقيت يتوارثها خلفاؤه الى ان زالت دولة السخ سنة ١٨٥٠  
 فاخذتها شركة الهند الشرقية وباسمها اهداها لورد دلهومي الى الملكة فكتوريا وكان وزنها  
 حينئذ ١٨٦ قيراطاً و١٣٦ قيراط وكانت لا تزال في شكل جواهر الهند كثيرة الوجوه  
 من غير انتظام فقطعت ( ششخت ) حينئذ بشكلها الحاضر فصار ثقلها ١٠٦ قيراط  
 و١٣٦ قيراط فقط ويقدر ثمنها الآن بمئة الف جنيه وهي ملك للاسرة المالكة . والجوهره  
 المروضة في برج لندن زجاجة تمثلها





(٢) ماسة بت — وهي المرسومة في الشكلين الثالث والرابع بحجمها الطبيعي من اعلاها ومن جانبها ٠ وجدت سنة ١٧٠١ في مناجم غالي بوتال ببلاد الهند وكان ثقلها حينئذ ٤١ قراريط. ونقلت عليها الشوون الى ان وصلت اخيراً الى تاجر فارسي اسمه جمشند فاشتراها منه ولم بت حاكم حصن مار جرجس في مدراس ببلاد الهند بمشرين الفا واربع مئة جنيه ٠ ولما عاد الى لندن قطعت بقي من وزنها بعد قطعها ١٦٣ قيراطاً و  $\frac{1}{4}$  القيراط وبلغت نفقات قطعها ٥٠٠٠ جنيه ويصت القطع التي قطعت منها باكثر من سبعة آلاف جنيه ٠ وقلتي بت عليها خوفاً من ان يسلبها اللصوص منه فنقد لذة العيش الى ان باعها من الدوق دورليان بنحو ٣٥ الف جنيه ٠ وسرقت مع غيرها من جواهر فرنسا سنة ١٧٩٢ في اوائل الثورة الفرنسية ثم ردها اللصوص خوفاً من ان تنم عنهم وهي معروضة الآن في اللوفر وطولها ٣٠ مليمترًا وعرضها ٢٥ وعمقها ١٩ وتساوي نحو ٤٨٠ الف جنيه

(٣) ماسة اورلوف المرسومة في الشكل الخامس بقطعها الطبيعي وهي الآن في رأس الصولجان الملكي بروسيا ثقلها ١٩٤ قيراطاً و  $\frac{1}{4}$  ويقال انها كانت في عين تمثال من تماثيل بزم ببلاد الهند فسرقها جندي فرنسي وباعها بالفي جنيه لربان سفينة انكليزية وباعها هذا لتاجر يهودي في لندن باثني عشر الف جنيه ثم انتقلت الى تاجر من الاجام اسمه رفايل خوجه واشتراها منه بربنس اورلوف بتسعين الف جنيه واربعة آلاف جنيه يعطاه سنويًا مدام حيا ٠ واهداها بربنس اورلوف الى الامبراطورة كاترينا الثانية

(٤) المغول العظيم — هي اكبر حجارة الماس الهندية المعروفة وجدت في مناجم كلور ببلاد الهند نحو سنة ١٦٥٠ وكان ثقلها ٧٨٧ قيراطاً و  $\frac{1}{4}$  قيراط وكانت كثيرة الشوائب فقطعها هوتنشيو بورجس البندقي وكان في بلاد الهند بقي من وزنها ٢٤٠ قيراطاً ورأها تافريه الجوهري لما زار بلاد الهند ثم فقدت ويطن البعض انها هي جبل النور ويطن غيرم انها ماسة اورلوف او الاثنان معاً

(٥) ماسة سانسى — نقلت عليها الشوون الى ان سرقت مع جواهر فرنسا سنة ١٧٩٢ وكان ثقلها ٥٣ قيراطاً و  $\frac{1}{4}$  القيراط والمظنون انها هي الماسة التي باعها بربنس دميروف سنة ١٨٦٥ لتاجر في لندن اشتراها لرجل فارسي من اغنياء عيالي وقد عرضت في معرض باريس سنة ١٨٦٧ وكان شكلها لوزياً وعلى سطحها وجوه كثيرة كمادة قطع الهندو لجواهرم

(٦) الماسة الخوانية — لقت بذلك لمشابهة شكلها للخوان اي المائدة رأها تافريه في بلاد الهند سنة ١٦٤٢ ثم اخففت وكان ثقلها ٢٤٢ قيراطاً و  $\frac{1}{4}$

(٧) قمر الجبال - غنما نادر شاه مع ما غنم من دهلي ثم سرقها جندي من الافغان بعد ما قُتل نادر شاه واشتراها منه تاجر ارمني وباعها لقيصر روسيا  
(٨) النظام - ماسة كبيرة ثقلها ٣٤٠ قيراطاً كانت لنظام حيدر اباد ثم كسرت وقت الفتنة

(٩) نهر النور - ثقلها ١٨٦ قيراطاً وقطعها وردي ومائيتها من اصفي ما يكون غنما نادر شاه من دهلي وهي الآن بين جواهر شاه ايران  
(١٠) الشاه - ماسة من اصفي انواع الماس ماء اهداها الامير كسرى اصغر اولاد عباس مرزا الى القيصير نقولا الرومي سنة ١٨٤٢ وكان ثقلها ٩٥ قيراطاً وقد نقشت عليها اسماء ثلاثة من ملوك الفرس فقطعت حتى زالت عنها الكتابة فنقص وزنها ٩ قراريط فقط وصارت ٨٦ قيراطاً

(١١) اكبر شاه - كانت من جواهر سلطان المغول اكبر شاه وعليها كتابات عربية فيها وصايا خلفه جهان فاختفت ثم ظهرت في البلاد العثمانية واعيد قطعها سنة ١٨٦٦ حتى زالت الكتابة عنها فنقص وزنها من ١١٦ قيراطاً الى ٧١ قيراطاً واشتراها غايكوار بارودا بنحو ٢٣٣٣٣ جنيهًا

(١٢) النجم القطبي - جوهرة جميلة صافية المائية ثقلها ٤٠ قيراطاً وهي الآن بين جواهر روسيا

(١٣) ماسة نساك - وجدت في غنائم دكان ببلاد الهند ويعد بالمزاد في لندن سنة ١٨٣٧ فاشتراها جوهري بسبعة آلاف ومئتي جنيه ثم اشتراها منه دوق وستمنستر وكان شكلها كثرثاً وثقلها ٨٩ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  فقطعت وبقي من وزنها ٧٨ قيراطاً و  $\frac{1}{8}$   
(١٤) نبوليون - اشتراها نبوليون بونابرت بثمانية آلاف جنيه وثقلها بها لما اقترن بيجوزفين

(١٥) كبرلند - ثقلها ٣٢ قيراطاً اشتريتها مدينة لندن بعشرة آلاف جنيه واهدتها الى دوق كمبرلند بعد واقعة كلودن وهي الآن عند دوق برونسويك  
(١٦) بينوت - ماسة هندية جميلة ثقلها ٤٧ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  قيراطاً اتي بها لورد بينوت الى انكترا سنة ١٧٢٥ وباعها بثلاثين الف جنيه ووصلت الى محمد علي باشا عزيز مصر ويقال انها كسرت بامرو عند موته  
(١٧) اوجيني - ثقلها ٥١ قيراطاً كانت عند كاترينا الثانية امبراطورة روسيا فاهدتها

الى البرنيس بومكين واشتراها نبليون الثالث واحداها الى الامبراطورة اوجيبي عند اقترانه  
بها واخيرا اشتراها غايكوار بارودا

(١٨) السكسون الابيض — ماسة مربعة طولها ٢٨ مليوناً وثقلها ٤٨ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$   
اشتراها اوغسطس القوي ملك بولونيا بمئة وخمسين الف جنيه  
(١٩) باشا مصر — وزنها اربعون قيراطاً اشتراها ابراهيم باشا بن محمد علي بثمانية  
وعشرين الف جنيه

(٢٠) كوكب الشرق — ماسة صغيرة ثقلها ٢٥ قيراطاً ر  $\frac{1}{2}$  مشهورة بحسنها وهي عند  
الارشديوق فرنس فردرك بكر الارشديوق كارل لدوغ النسوي  
(٢١) ماسة طسكانا — ثقلها ١٣٣ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  ثقلها خارب الى الصفرة كانت لقران  
دوق طسكانا وهي الآن لامبراطور النمسا ويقال انها بيعت اولاً بثمن يئس جداً حسب  
انها قطعة من البلور

(٢٢) ماسة نجم الجنوب — اكبر حجارة الماس المستخرجة من مناجم برازيل وجدت  
سنة ١٨٥٣ وكان ثقلها ٢٥٤ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  قيراط فبيعت باربعين الف جنيه ولما قطعت بقي  
من وزنها ١٢٥ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$

(٢٣) درسدن الانكليزية — وجدت في مناجم برازيل سنة ١٨٥٢ وكان ثقلها ١١٩  
قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  قيراط ولما قطعت بقي منها ٧٦ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  وهي الآن للمستردسدن  
(٢٤) نجم جنوب افريقية — اول ماسة عرفت في جنوب افريقية وذلك سنة ١٨٦٩  
وكان وزنها ٨٣ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  قيراط وقطعت فصار وزنها ٤٦ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  قيراط واشترتها  
كوتة ددلي بخمسة وعشرين الف جنيه

(٢٥) ماسة ستورت — ماسة كبيرة وجدت في جنوب افريقية سنة ١٨٧٢ وكان  
وزنها ٢٨٨ قيراطاً و  $\frac{1}{2}$  وبيعت اولاً بستة آلاف جنيه ثم بستة آلاف ولما قطعت لم يبق  
من وزنها الا ١٢٠ قيراطاً وفيها صفرة قليلة

(٢٦) ماسة بورترودس — ماسة بيضاء تضرب الى الزرقه ثقلها ١٥٠ قيراطاً  
وجدت في كبرلي بجنوب افريقية سنة ١٨٨٠ في منجم يخص بورترودس  
(٢٧) ماسة فكتوريا — ماسة كبيرة كان ثقلها حينما وجدت ٤٥٧ قيراطاً وقطعت  
فبقي منها ١٨٠ قيراطاً واشتراها نظام حيدر اباد بعشرين الف جنيه

(٢٨) ده بيرس — وجدت في مناجم ده بيرس بجنوب افريقية سنة ١٨٨٨ وكان ثقلها

٤٢٨ قيراط وقطعت فبقي منها ٢٢٨ قيراط واشترأها احد امراء الهند . ووجد في ذلك النجم ماسة ثانية سنة ١٨٩٦ ثقلها ٥٠٣ قيراط ووجد قبلها ماستان كبيرتان الواحدة ثقلها ٤٠٩ قرايط والاخرى ٣٠٢ ولونها كلها خارب الى الصفرة مثل اكثر الماس الكبير المستخرج من جنوب افريقية

(٢٩) الاكلسير - وجدت في مناجم جنوب افريقية سنة ١٨٩٣ وكان ثقلها ٩٦٩ قيراط وقطع منها عشرة حجارة ثقلها من ٦٧ قيراطا الى ١٣ قيراطا

(٣٠) ماسة اليوبيل - وجدت في تلك المناجم سنة ١٨٩٥ وثلقلها ٦٣٤ قيراطا وقطعت منها ماسة بدبعة ثقلها ٢٣٩ قيراطا وعرضت في معرض باريس سنة ١٩٠٠

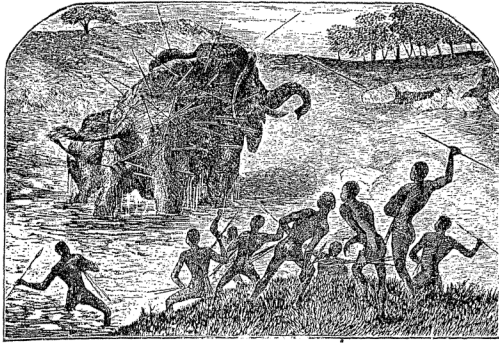
(٣١) نجم افريقية - هي المعروفة بماسة كلينان التي صورتها ووصفناها وقمنا ووجدت وكان ثقلها ٣٠٢٥ قيراط وقد اشترتها حكومة الترنسفال بمئة وخمسين الف جنيه واحدها الى الملك ادورد في ٩ نوفمبر سنة ١٩٠٧ ثم سلمت لبيت اشهر الجواهرية في امستردام فقطعوا منها ماسة كثرة ثقلها ١٦٥ قيراط وهي المرسومة في الشكل السادس بقطعها الطبيعي وماسة اصغر منها ثقلها ٣٠٩ قيراط وهي المرسومة في الشكل السابع . ووضعت الاولى في صولجان الملك والثانية في تاج الملك وقطعوا منها ايضا حجارة اخرى وزن اكبرها ٩٢ قيراطا وبلغ وزن كل الحجارة المقطوعة منها ١٠٣٦ قيراط وكلها صافية البياض

(٣٢) نجم ميناس - حجر كبير وجد سنة ١٩١١ في مناجم ميناس بيرازيل ثقله ١٧٤ قيراط

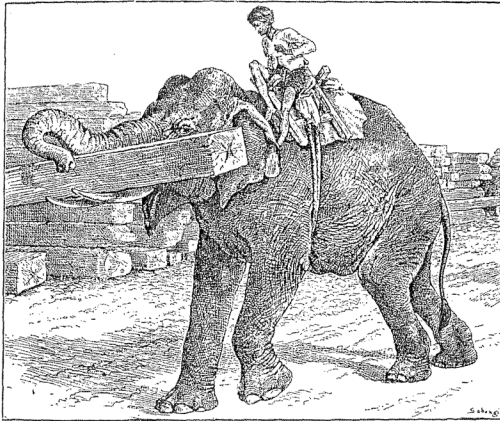
(٣٣) ماسة هوب - ان كل ما ذكر آنفا من حجارة الماس ايضا صافي اوفيه شيء من الصفرة ولكن هذه الماسة وما يليها من الماس الملون وهي زرقاء خاربة الى الخضرة وثلقلها ٤٤ قيراط وصورتها في الشكل الثامن ويقال انها قسم من حجر كبير اتي به تقرنيه من بلاد الهند سنة ١٦٤٢ وباعه الملك لويس الرابع عشر سنة ١٦٦٨ . وكان ثقله ٦٧ قيراطا ومزق مع سائر جواهر فرنسا سنة ١٧٩٢ . وسنة ١٨٣٠ عرض للبيع في لندن فاشترأه توما هوب بثمانية عشر الف جنيه والمزج انه كان له رأس فقطع وصار مربعا . ويوجد حجران لونها كلونه اذا اضيفا اليه صار وزن الثلاثة كوزن الحجر الذي اتي به تقرنيه . ولما بيعت مجموعة هوب اشترأه رجل اميركي ثم اشترأه بيت حبيب الجوهريه في باريس سنة ١٩٠٨ بثمانين الف جنيه وبيع ثانية سنة ١٩٠٩ بستة عشر الف جنيه وثالثة في شهر يناير سنة ١٩١١ بستين الف جنيه







الزنج يقتلون فيلة وولدها رمياً بالحرايب



الفيل الهندي ينقل الاخشاب الكبيرة

- (٣٤) ماسة درسدن — خضرء تقاحية: صافية المائية ثقلها ٤٠٠ غراماً اشتراها أغسطس القوي ملك بولونيا سنة ١٧٢٣ بتسعة آلاف جنيه
- (٣٥) بولس الاول — ماسة حمراء بالقوتية ثقلها عشرة قراريط بين جواهر روسيا
- (٣٦) تفاني — ماسة برتقالية اللون ثقلها  $\frac{1}{2}$  ١٢٥٠ القيراط عند بيت تفني الجواهرية المشهورين بنيو يورك وجدت في مناجم كبرلي بجنوبي افريقية سنة ١٨٧٨

## حيوانات الجزيرة

### الفيل ملك اليرحوش

من قرأه المقتطف لم ير الفيل او لم يقرأ عنه فليس المراد تعريفه ووصف شكله لانه اعرف من ان يعرف صورته ارسخ صور الحيوانات في ذهن من يراه، ولكن الذين راقبوه في مسارحه ذكروا من نوادره المدهشات ولا سيما الصياد يجادر الذي اعتمدنا عليه في كثير مما روينا عن الاسد في الجزء الماضي والذي قبله فرائنا ان تقتطف بعض ما رواه عن الفيل الافريقي هو وغيره من كبار الصيادين

في حديقة الجزيرة الآن ثلاثة افيال احدها صغير جداً والاخران كبيران ولكنهما لا يزالان صغيرين بالنسبة الى الافيال الضخمة فان عمر اكبرهما ست سنوات وهو شاذ لا تدنو منه حتى يمد اليك خرطوم طالباً كسرة خبز او قطعة حلوى، وقد تغضن جلده تغضناً عميقاً حتى كأنه انسع عليه، والثلاثة من الافيال الافريقية، وقد كان في الحديقة فيل هندي كبير كان مربكاً للاولاد يحملهم على ظهره بشوشاً صابراً عليهم وعلى الهندي الذي كان يركبه وفي يده كلاب من الحديد يخس رأسه به، ومن ينظر الفيل في حدائق الحيوانات او مع الذين يدورون به للفرجة لا يخطر له انه في غايه نفور فتأك يخشى الاسد صولته، وانه على شدة بأسه مثل اشد الحيوانات خناثاً على صغاره ورأماً لاطفاله والفة ذكوره لانه يفتري العائلة الواحدة منه بجمعة مع كبارها وصغارها ترد الغدرات في طلب الماء وتزود الفيافي والنياض في طلب العوض من العشب والنصر من اغصان الاشجار لانها كلها من أكلة النباتات

قال تجادر كنت سنة ١٩٠٩ اضرب في فيافي افريقية اقتني آثار الفيل لعلي اظفر به واذا برجل من الذين كانوا معي لاقتصاص الاثر وقت بنته وصفر صغيراً واطناً فالتفت اليه

واذا به يومئذ لنا لكي نأتي اليه مسرعين فسرنا نحوه واذا بصوت تكسير الاغصان والاشجار حولنا فقلنا انها الايال . ثم رأينا على نحو تسمين متراً منا قطعاً فيه اثنا عشر فيلاً الى خمسة عشر بين كبير وصغير اكثرها اثاث وصغار وليس فيها من الايال الكبيرة الاياب . وكانت الريح تهب منها اليها فلم تستروحنا فامرت رجالي ان يستلقوا حتى لا ترام وسرت انا وحامل بندقيتي وحامل آلة التصوير وجعلنا نتسلل لعلنا نتمكن من تصويرها اذا لم نتمكن من صيدها وكانت صغارها تفرح حولها لالعبة وقد كسرت لها شجرة لتأكل اغصانها ووقف واحد منها بين ساقى اتمه يرضع . وما زلت استرق الخطى وانا ادنو منها الى ان صار بيني وبينها اجمة كبيرة الاشجار ظلها كثيف لا يسهل معه التصوير الشمسي . حتى اذا صرنا على اربعين متراً منها جعل قلبي ينفق لانني لم اشاهد جماعة من الفيلة مثل هذه قبلاً ولا انني كنت اعلم خطر الموقف الذي انا فيه . وكنت قد قلت لحامل آلة التصوير وحامل البندقية ان يبقيا ورائي وكان في يدي بندقية كبيرة فسرت نحو مرتفع بعيد عن الايال نحو عشرين متراً لاصورها منه وبينما انا افكر في الجهة التي اوجه آلة التصوير اليها اضطربت بنبذة فان جهة الريح تغيرت فاستزوحنا ورفعت خراطينها في الجو وبسطت آذانها وجعلت تصفو فدونت القيعان باصواتها . فدرت لآخذ آلة التصوير من حاملها واذا به قد رماها واخذ يتسلق شجرة عالية وصرخ حامل البندقية باعلى صوته يانا كوجا اي اتوا وركض الى شجرة اخرى فالتفت الى جهة الايال واذا هي هاجمة علينا يتقدمها فيلان كبيران فسددت بندقيتي اليهما واطلقت زناد الحديدية الاولى وزناد الثانية فلم تنطلقا ففتحت خزنتيهما باسرع من لمح البصر ووضعت فيهما خرطوشين آخرين وخطوط خطوة الى الوراء على غير قصد مني لعلني اكتسب لحظة من الزمان فوقعت في حفرة عمقها نحو قدمين . ولكنني نهضت حالاً وسددت بندقيتي وقبل ان اطلقتهما سمعت طلقة آخر من حامل بندقيتي الاخرى فاصاب رصاصها كتف الفيل المتقدم وللحال لوى عني واركن الى الفرار وتبعه سائر الايال فاطلقت حديدتي بندقيتي عليها فانطلقت بصوت كالرعد زاد الايال رعباً ومرة . وثبت لي حينئذ انه لو لم يطلق حامل بندقيتي بندقيته لقتلت ذبلك القليلين بينديتي

ورأيت مرة آثار فيل في سفح جبال غوجيتو ودلت الاغصان المكسرة على انه مر من هناك منذ ساعة من الزمان وانه كان سائراً الهويناً فجددت في اثره انا ورجالي ولكن كان الدغل كبيراً جداً يبلغ ارتفاعه خمس عشرة قدماً فاستحال علينا ان نرى الى ابعد من بضعة امتار امامنا فقلت لرجل من اتباعي ان يصعد الى شجرة عالية لعله يرى الفيل فصعد ونزل

بأسرع من لح البصر وقال انه على مقربة منا وهو كبير التابين جداً . ورأيت صخراً قريباً  
فصعدت عليه واذا بظفر الفيل يروج في تلك الغياض على نحو متني مترنا فسدت بندقيتي  
اليه ورميته فصأى صني الغضب واركن الى الفرار فعلت انه أصيب واطلقت عليه رصاصة اخرى  
قبل ان يغيب عن عيني فاصابت جنبه الايسر فوقف هنيهة وجعل يزعم زعيماً مزعجاً وعاد  
يجري واخفى حالاً وكنا نسمع صوت تكسر الاشجار في طريقه . نجددنا السير وراءه ساعة  
بعد ساعة مرتشدتين بدمه الى ان اضانا التعب وجعل الرجال يتوسلون اليّ لكي اكف  
عن اتباعه ولم أكن اقل تبعاً منهم وكنت اجيبهم الى طلبتهم واذا نحن ببندير صغير  
فعمرت ان تقف عليه وتشاور ولم تكذب فجلس حتى سمعنا صني الفيل فالتفتنا واذا هو في سفح  
الجليل على نحو خمس مئة مترنا وناباه تلغان في نور الشمس وهذه اول مرة رأناه فيها كله .  
فدبت النخوة في رؤوس رجالي لما رأوه ونسوا تعبيهم وقنا نجدد وراءه وهو سائر امامنا والريح  
تهب من جهته الينا الى ان دونوا منه فدار فجأة كأن الريح تغيرت . فوقفنا تشاور ثم تقصت  
بندقيتي فوجدتها عشوة برصاصتين رأساهما من الفولاذ ( الصلب ) واخترت اثنتين من رجالي  
وتقدمت معهما نحوهم وامرت الباقيين ان يبقوا حيث هم ولم نسرا أكثر من خمس دقائق  
حتى وقفنا فجأة اماماً وجهاً لوجه لانه دار في نصف دائرة واقبل علينا . وهو ضخّم الجثة  
كالجلمود واذا نه مبسوطتان كشرع السفينة فرفع خرطومهُ كحرف لا الافرنجية وهجم علينا  
فسدّت بندقيتي الى نقطة في جهته بين عينيهِ واطلقتها وقبل ان يزول صوتها من اذني  
رايته مطروحاً امام قدمي فدهشت من ذلك وبقيت دقيقة من الزمان واقفاً والبندقية  
في يدي لا اصدق ما ارى بعيني وانا احسب انه قد ينهض ويهجم علي فاطلق عليه الحديدة  
الثانية لكنه كان قد اسلم الروح . فأسرع الرجال اليّ وهنأوني بالسلامة وجلست على ناب  
سلطان الغاب افكر في الخطر الذي كنت فيه فاعتزاني شيء من الدوار . وهالك بعض ما  
كتبته في اليوم التالي في يوميني

التفت امس الى الفيل مطروحاً على الصعيد طرحته يد الانسان برصاصة اصغر من  
ظفره وهو اكبر حيوانات البر واقواها والى جانبيه ارزة كبيرة اقتلعتها العواصف . نظرت  
الى هذين الجبارين المطروحين فعلتني الكآبة وسرت في طريقتي لاني بنت شفة  
وعمل رجال تجادر في سلخ جلد الفيل بقية ذلك اليوم واليوم التالي فوجدوا طولهُ ٢٤  
قدماً و ٧ عقد ( بوصات ) وطوله ٨ اقدام و ٦ عقد ومحيط يده ٥ اقدام وعقدتين وطول  
كل من ناييه ٧ اقدام وعقدتين وثقلها ١٦٨ رطلاً

وبعد بضع سنوات عاد تجادر الى افريقية وسار لاصطياد الايغال فرأى قطعياً منها فيه نحو مئتي فيل بين كبير وصغير على نحو مئتي متر منه ولحق ان اثنين من الايغال الصغار رأياه فاعلما بقية الايغال وهذا مناقض لما يقال من ان الفيل قصير البصر لا يرى عن بعد. وكانت الريج تهب من جهة الايغال ولم يكذ ذاك الفيلان يشمران رفاقها حتى اقبل القطيع كله على تجادر ورجاله فاركن اكثرهم الى الفرار وكان النبات طويلاً ملتصقاً فجب الايغال عن نظرم ولكن صوتهما كان يزيد دويًا ثم بان رأس فيل كبير منها فوق المشب فرماه تجادر برصاصة خرقته دماغه وقتلته سريعاً وبعد بضع ثوان هجم عليه فيل آخر فرماه وقتلته ولم يصب هو ولا احد من رجاله بمكره. ولو لم يصب مقتل الفيل الثاني لذهب في سبيل غيره من قتلى الايغال كما ذهب القاتقام ارمسترنج الذي تجدد وصف مقتله في الصفحة ٥٨١ من المجلد الاربعين من المتنطف او كما ذهب الضابط الالماني الذي قتله فيل قرب بحيرة كيثو سنة ١٩٠٦ فانه كان يتبع قطعياً من الايغال فاستروحه فيل كبير منها ودار اليه وهجم عليه فاطلق الضابط عليه خمس رصاصات اصابته في رأسه ولكن ليس في قاعدة دماغه فتناوله الفيل بخرطوميه فرماه في الهواء وانتظر حتى وقع على الارض فداسه دوساً وعجنه عجناً وقد وقع المستر سولس الصياد الشهير في مأزق مثل هذا ولكن كانت السلامة مكتوبة له فنجما من مثل سم الخياط. ذلك انه كان منذ نحو ثلاثين سنة بصيد الايغال الى الجنوب من نهر زمبيزي وهو راكب على ظهر جواده فصاد في يوم بضعة منها ولوى رأس جواده ليعود الى خيمته واذا هو بفيل كبير النابين فترجل واطلق الرصاص عليه مسدداً الى قلبه فاصابه ولكن ليس في مقتل. وكان من عادته انه اذا رمى فيلاً ولم يقتله يركب جواده ويفترس والجواد امرع من الفيل عدواً ولكنه كان قد تعب ذلك اليوم من كثرة الطراد فادركه الفيل بعد قليل. قال سولس ان آخر شيء درى به هو انه سمع صوتاً كالرعد فوق رأسه ثم وقع غائباً عن رشده وافاق بعد حين فوجد الفيل راكماً على يديه وهو بين ناييه والدم يتصب عليه من خصرته فان الفيل اراد ان يطعمه بناييه بعد ما وقع ففارت ناياه في الارض على جانبيه وتعذر عليه نزعهما منها ورأى سولس فرجة بين رجلي الفيل فانسئل منها واسرع الى بندقيته وكانت مطروحة على مقربة منه لكن الفيل تمكن حينئذ من نزع ناييه من الارض فنهض وفر هارباً قبل ان يتمكن سولس من رميه ثانية فنجما الاثنان وبعثا يدل على قوة الفيل الفائقة ان المستر تجادر رأى ارزة محيط سابقا ٣٣ عقدة ونصف عقدة قبض عليها فيل وكسرها. وقد تهجم الايغال على اكواخ السكان ففترسها وقتل من







فيها او تدخل مزارع قصب السكر الكبيرة فتقتلها كلها لكن السكان يجمعون على القيل ويرشقونه بالرماح والمزاريق الى ان يقتلوه

ذكر لفستون الرحالة المشهور ان رجاله التقوا مرةً بقيلة وابنها وكانا يلعبان فلما رأوهما علا صياحهم فخاف القيل الصغير وهرب ولما لم تنبئه امه عاد اليها مسرعاً اما الرجال فاخذوا يرشقونها بالخراب كما ترى في الشكل المقابل . وكانت القيلة تهجم عليهم فيهربون من وجهها ولكنهم لم يتفكروا عن رشقها ورشق ابنها حتى قتلوهما

وقد يصطاد الزوج القيل بالتخاخ فيغرون حفرة عميقة بفتح طريقه وينطونها باغصان الاشجار حتى لا تبين فاذا وصل اليها مشى عليها وهو لا يدري فيقع في الحفرة ويتعذر عليه الخروج منها فيجتمع الزوج عليه ويرشقونه بحراهم الى ان يموت

وقد يقيم الواحد منهم في شجرة فوق طريق الافيال ومعه حربة كبيرة ثقيلة جداً حتى اذا مر القيل من تحته طعنه بها في ظهره طعنة نجلاء وقد تصل الحربة الى قلبه فتقتله حالاً او تكون مسمومة فيجرحه جرحاً سافاً يمته . وبعضهم يتبع القيل خلسة ومعه سكين كبير ماضي يرقبه بها اي يقطع اوتار رجله فوق قدميه فيقع حالاً ولا يعود يستطيع النهوض فيقتل بحربة يطلعن بها في قلبه او بحراب كثيرة يرشق بها

ويزع كثير من القيل لا يترك على الارض ولكن الدكتور كارل بيترس اخبر المستر تجادر انه رأى القيل مستلقياً مرتين . وقال الصياد رنجلر الالماني ان اخاه لفي حنقه من فيل كان مستلقياً فانه غننه ميتاً ودنا منه لانه كان قدرى فيلاً مثله وهرب القيل منه فظنه اباه ولم يكذب بلسه حتى نهض قائماً وقبض عليه بخرطوميه وجلد به صخراً فخطف انفاسه في لحظة من الزمان

ويقال ان فيل شرق افريقية نبش نوعاً من الجذور ويأكله فيسكر ويتام فيدنو الزوج منه ويقتلونه

ولا يكتفي القيل الافريقي باكل اوراق الاشجار واغصانها بل يأكل ايضاً الجذور والثمار ويفضل حلو الطعم منها على غيره . وكثيراً ما يرى واقفاً امام شجرة كبيرة مثمرة نهزها حتى تقع ثمارها فيلتقطها واحدة واحدة او يقطف ثمارها بخرطوميه كأنه يتعلل بها تمللاً ومن رأي السرموئيل باكر ان القيل الافريقي اكثر تغريباً من القيل الهندي وقد يقلع الاشجار من جذورها بنيابه ثم يأكل جذورها ولحائها واوراقها واذا عصت شجرة على القيل الواحد لكبرها تعاون على اقتلاعها فيلان . والظاهر ان هذا شأن الافيال في السودان

حيث كان السر صموئيل وفي شرق افرقية حيث رآها سلوس تقتلع الاشجار واما الى جنوب خط الاستواء حيث كان لفنستون فالافئال لا تقتلع الاشجار ولا تبثت بالحراج . والفيل الذي يقتلع الاشجار ويحفر الجذور يستعمل ناباً واحدة من نابيه فتقصر عن الناب الاخرى كما يستعمل الانسان ميناها فتقوى على يسراه

ويرد الفيل الماء كل ليلة تقريباً في جنوب افرقية وقلبا يروء بهاراً . ويقم في الغابات في اشد الاماكن ظلاً

ويتأجل آجالاً كبيرة ولكن الغالب ان الذكور الكبيرة تنفرد وحدها فلا يبقى في الآجال الكبيرة الا الاناث واولادها . قال سلوس ان اكبر قطيع رآه كان فيه نحو مئتي فيل . وكثيراً ما ترحل الافئال من جهة الى اخرى سنوياً تنجم المراعي كالقبائل الرحل . وحينئذ تنضم الذكور الى القطيع كله وترحل معه . وقد شهد السر صموئيل باكر رحلة الافئال فوصفها قائلاً كنا سائرين في بلاد لاساكن فيها . وبينما نحن نصرب في مثل الرياض النضرة رأينا منظرأً يلاً العين بهجة افيالاً تسيل بها البطاح زرافات مختلفة الاعداد من عشرة الى مئة والذكور الكبيرة مفصولة عنها تسير على جوانبها فرقا كالخراس وقد يكون في الفرقة منها ثلاثون فيلاً كبيراً . وبقي هذا السيل العرم يسير موازياً لنا نحو ميلين ونحن على ربع ميل منه ويتعذر علي ان اقدر عدده او ان اعرف سعته

وشم الفيل الافريقي خادجاً اذا هبت الريح نحوه ولكن بصره ضعيف وسمعه غير حاد ولا يظمر انه يدخن كالفيل الهندي . ويرجح بعض الباحثين ان الافئال التي كانت عند القرطاجنيين والرومانيين هندية كلها

وعلو الفيل الافريقي البالغ عشر اقدام وثقله نحو ٨٨ قنطاراً مصرياً وقد يزيد على ذلك قيل ان الفيل جمبو الذي كان في حديقة الحيوانات ببلاد الانكليز كان ارتفاعه ١١ قدماً وثقله ١٤٣ قنطاراً . وثقل نابي الفيل الافريقي على قول السر صموئيل باكر ١٤٠ رطلاً فاكثرو وقال انه باع ناباً في لندن سنة ١٨٧٤ ثقلها ١٨٨ رطلاً . وذكر غوردن كنفج ناباً طولها ٢٠ قدماً و ٩ عقد وثقلها ١٧٣ رطلاً

هذه زبدة ما يقال عن الفيل الافريقي وسيأتي الكلام عن الفيل الهندي ونوادره في الجزء التالي

## الثروة العمومية والنفقات الحربية

انشأ أحد كتّاب الانكليز منذ عشر سنوات مقالة في القوى البحرية لا يطالها احد الا يرمخ في ذهنه ان الام التي فازت على غيرها من قديم الزمان الى الآن انما فازت بما لديها من السفن الحربية. فالدول التي قوت اساطيلها قويت واثرى شعبها والتي اضعفتها ضعفت هي وانقرضت وذلك . وذلك مضطرد من عهد المصريين والاشوريين والفينيقيين واليونان والرومان والعرب والترك الى عهد دول اوربا الحديثة

ويظهر لنا ان لدولة تلك المقالة جعلت دول اوربا تزيد نفقاتها البحرية زيادة فاحشة منذ عشر سنوات الى الآن كما ترى في هذا الجدول وقد ذكرت فيه النفقات البحرية سنة ١٩٠٢ وسنة ١٩١١ ومقدار الزيادة سنة ١٩١١ عن سنة ١٩٠٢ وذلك بالجنيهات الانكليزية

الدولة	١٩٠٢	١٩١١	الزيادة	مقدارها في المئة
بريطانيا العظمى	٣٥ ٢٢٢ ٨٣٧	٤٤ ٨٨٢ ٠٤٧	٠٩ ٦٥٤ ٢١٠	٢٧
الولايات المتحدة	١٦ ٠١٢ ٤٣٨	٢٧ ٨٤٨ ١١١	١١ ٨٣٥ ٦٧٣	٧٤
المانيا	١٠ ٠٤٥ ٠٠٠	٢٢ ٠٣١ ٧٨٨	١١ ٩٨٦ ٧٨٨	١١٩
فرنسا	١٢ ١٨٤ ٦٨٣	١٦ ٧٠٥ ٣٨٢	٠٤ ٥٢٠ ٦٩٩	٣٧
روسيا	١٠ ٤٤٦ ٣٩٢	١٣ ٢٧٠ ٣٧٦	٠٢ ٨٢٣ ٩٨٤	٢٧
إيطاليا	٠٤ ٨٤٠ ٠٠٠	٠٨ ٣٧٩ ٩٤٠	٠٣ ٥٣٩ ٩٤٠	٧٣
اليابان	٠٣ ٧٠٥ ٢٧١	٠٨ ٨٠٣ ٠١٥	٠٥ ٠٩٧ ٧٤٤	١٣٧
النمسا والمجر	٠١ ٩٥٤ ٦١٧	٠٥ ١٥٢ ٣٨٢	٠٣ ١٩٧ ٧٦٥	١٦٣

ويظهر من هذا الجدول ان انكلترا وحدها تنفق أكثر مما تنفق دول المحالفة الثلاثية لانها تنفق وحدها نحو ٤٥ مليوناً من الجنيهات واما دول المحالفة الثلاثية اي المانيا واطاليا والنمسا فتنفق كلها ٣٥ مليوناً من الجنيهات. الا ان نفقات هذه الدول قد زادت في السنوات العشر الاخيرة ١٨ مليوناً من الجنيهات واما نفقات انكلترا فلم تزد سوى ٩ ملايين ونحو نصف مليون فاذا دام الحال على هذا المتوال فلا يبعد ان تبلغ نفقات هذه الدول نفقات انكلترا بعد سنين قليلة . وقس على ذلك نفقات اليابان والولايات المتحدة الاميركية فانها آخذة في الزيادة المضطردة

الآن هذه النفقات كلها على فداحتها ليست بالشئ والكثير في جنب دخل هذه الممالك . فانكثرتا مثلاً تنفق على بحريتها في السنة نحو ٤٥ مليون جنيه وتنفق على جيوشها البرية نحو ٢٨ مليون جنيه والجملة ٧٣ مليون جنيه فيخص النفس من سكانها نحو ١٦٠ غرشاً في السنة لا غير ولكن دخل السكان السنوي يبلغ ٢٠١٦ مليون جنيه فيصيب النفس منهم ٤٤ جنيهًا فالذي يصيبه من نفقات الاساطيل والجيوش البرية والبحرية التي تحمي متاجره وتحفظ وجوده بين الامم ليس الأجر ١٢ صغيراً جداً من دخله

ثم ان الاساطيل الانكليزية لا تحمي انكثرتا وحدها بل تحميها وتحمي البلدان التابعة لها وهي كلها ذات ريع كبير كما ترى في هذا الجدول وقد ذكرت فيه الثروة والريع السنوي وما يصيب النفس منه وما تنفقه كل بلاد على حمايتها وذلك كله بالجنيئات الانكليزية

مقدار الثروة	يخص النفس	الدخل السنوي	يخص النفس	التنفقات الحربية
١٣٧١٦٧٧٩٠٠٠	٣٨٠	١٧٤٠٠٠٠٠٠٠	٤٨	٦٥٧٠٠٠٠٠
١٤٥١٦٢٥٠٠٠	٣٠٥	١٧٣٥٠٠٠٠٠٠	٣٦	٧٣٠٠٠٠٠٠
٠٧١٤٢٧٩٠٠٠	١٦٣	١٠٣٠٠٠٠٠٠٠	٢٣	—
٢٠٧٣٠٠٠٠٠٠	٣٥١	٢٥٩٠٠٠٠٠٠٠	٣٦	٢٢٨٥٠٠٠
١٣١٢٠٠٠٠٠٠	٢٨٧	١٦٤٠٠٠٠٠٠٠	٣٦	٤٧٧٥٠٠٠
٠٦٠٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠	٧٥٠٠٠٠٠٠٠	١٢	٨٤٢٠٠٠
٠٣٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٢٠	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠	٢٨٨٠٠٠
٣٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠	١٠	٦٠٨٠٠٠٠٠٠٠	٢	٢٠٢٤٩٠٠٠
١٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	—	١٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠٠
٢٤٩٨٦٦٨٣٠٠٠		٣٣٣٢٥٠٠٠٠٠٠		١٠٢٤٤٠٠٠٠

اي ان ثروة الامبراطورية الانكليزية كلها تبلغ نحو ٢٥ الف مليون جنيه ودخلها السنوي يبلغ نحو ٣٣٣٢ مليون جنيه ولا تنفق على حمايتها سنوياً سوى مئة مليون ومليونين من الجنيئات . واذا اعتبرنا ان عدد سكان هذه الامبراطورية ٤١٦ مليون نفس فكان كل نفس منهم لا يدفع لحمايته اي لجيوش الامبراطورية واساطيلها الا نحو ربع جنيه في السنة مع ان تجارتها الخارجية تقدر قيمتها السنوية بأكثر من ١٧٧٦ مليون جنيه وكلها تجارة بحرية تجب حمايتها

وما قيل عن الامبراطورية الانكليزية من حيث قلة نفقاتها الحربية في جنب غناها الوافر يقال عن غيرها من الممالك الارورية والاميركية ولو كانت نفقات هذه في جنب

ثروتها أكثر من نفقات أنكلترا في جنس برزوخها فثروة الولايات المتحدة الاميركية تقدر بنحو ٢١ الف مليون جنيه ودخلها السنوي بنحو ٢٧٠٠ مليون جنيه وهي لا تنفق على اساطيلها وجنودها البرية والبحرية الا نحو ٥٦ مليون جنيه . وفرنسا على كثرة جيوشها وكثرة نفقاتها الحربية لا تزيد نفقاتها هذه على ٥٤ مليون جنيه في السنة مع ان ثروتها وحدها من غير ممتلكاتها تبلغ نحو ١٢ الف مليون جنيه ودخلها السنوي يبلغ نحو ١٥٠٠ مليون جنيه .

واذا اعتبرنا هذه الامور ثم حولنا نظرنا الى احوال دولتنا العلية من حيث دخل اهلها ومقدار نفقاتها البرية والبحرية رأينا ما يوجب الدهشة والجلل . اما الدخل فلا يعلم ولو بالتقريب ولكن دخل سكان القطر المصري كله لا يزيد على ٧٠ مليون جنيه في السنة وهم ١٢ مليوناً والظاهر انهم اوفر دخلاً من سكان بقية البلاد العثمانية فاذا حسبنا دخل هؤلاء السنوي ١٥٠ مليون جنيه فالمرجح اننا افرطنا في تقديره ولم نفرط اما نفقاتها الحربية البرية والبحرية فتبلغ ١٢ مليون جنيه في السنة فكأنها مضاعف نفقات فرنسا بالنسبة الى دخل اهلها واربعه اضاعاف نفقات الامبراطورية البريطانية بالنسبة الى دخل سكانها . ومع ذلك نجدوننا لا تكفي لحماية بلادنا وليس عندنا اساطيل تذكر لحماية ثغورنا ومتاجرنا

## بَابُ الْإِسْنِ فِي الْجَبَا

### تربيع الدائرة

جناب الدكتور اصحاب المقتطف المحترمين

اطلعت اليوم على ما نشر في عدد شهر اغسطس عن مسألة « تربيع الدائرة » فحجبت كثيراً من الرد لانكم تستفهمون « كيف علم ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه او ان الخط المرسوم بين ح و ه يمر بالنقطة د » مع اني لم اذكر في الحل انه يشترط مرور الخط ح ه بالنقطة د او ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه وان كان في الشكل المرسوم مع الحل اتفق مرور الخط ح ه بالنقطة د بل الذي اردته من نقطة د هو لاجل تعيين نقطة ه فقط اذ بعد ايجاد نقطة ه نصل ح ه ويكون هو الخط المطلوب

ثم ذكرت انه « اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط ح ه يعادل ٧٦٦٤,٠٠١ — ٠٠٠ »

مع ان هذا مستحيل لان الخط حـ اصغر من قطر الدائرة لانه غير مار بمركزها وكيف يمكن كما ذكرتم ان يكون الخط حـ يعيل ٧٦٦٤! وقطر الدائرة يساوي واحداً مع ان الخط حـ هو وتر في الدائرة اي كيف يكون الوتر اكبر من القطر فارجو اعادة النظر في تلك المسألة مع عدم المأخذة ولكم الفضل. واما بخصوص اسم الكتاب فان الصحائف الاول منه مفقودة وغاية ما في الامر اعرفكم انه كتاب عربي قديم

ليتوا ابراهيم

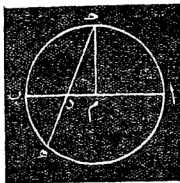
رَبِّي قَدِيمٌ

١٦ أغسطس سنة ١٩١٢

[المتطلف] لقد كان الشرح الذي وافقتموا به أولاً مختصراً جداً فلا اختصاره  
ولان الخط  $h$  مراً بالنقطة  $o$  ظننا ان ذلك شرط فيه ولم تذكروه أكفاءً بالرسم . واذا لم  
يكن ذلك شرطاً فيه تبقى المسألة حيث كانت اي يبقى الخط  $h$  اقصر من ضلع المربع  
المساوي للدائرة فان الزاوية  $am$  ح قائمة فيعرف وترها ويعرف الخط  $ad$  والخط  $db$  . وحيث  
ان  $d$  ب يساوي وتر القوس  $b$  فتعرف القوس  $b$  والقوس كلها  $b$  ح  $b$  ويعرف  
وترها  $h$  فاذا كان نصف القطر واحداً فالخط  $h = 7664$  كما تقدم فتكون مساحة  
الدائرة التي نصف قطرها واحد  $17.1203$  وهي حسب النسبة المتعارفة  $1416.3$

أما قولنا «إذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط

٥٠٠ بعدل ١٠٠٠٠٠ « فصوله اذا كانت ١٠ قطر  
الدائرة الخ وهذا خطأ مطبعي لا يخفى على دارسي  
الرياضيات لانه يفرض فيها دائماً ان نصف القطر  
يعدل واحداً فسقطت كلّة نصف او الكسر ١٠ وقت  
ترتيب الحروف ولم ينتبه اليه مصحح المسودات . فشكر  
الحضرتكم تنبههما الى ذلك . وحيد الوتمكننا من رؤية  
الكتاب الذي يشيرون اليه لان تاريخ كتابته يمكن



نسبة المحيط الى القطر عند الصينيين

يظهر من مقالة في مجلة العلم العام الاميركية ان احد علماء الصين المسي تسوشيونغ تشن الذي نشأ بين سنة ٤٢٨ و ٤٩٩ قبل الميلاد حدد نسبة المحيط الى القطر بين هذين المديدين ٣,١٤١٥٩٢٦ و ٣,١٤١٥٩٢٧. ويظهر من تلك المقالة ان الصينيين سبقوا الاوربيين الى كثير من القواعد الجبرية والهندسية كما سنبينه في فرصة اخرى

## باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام والشراب والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### النظافة

علاقتها بالجمال

ليس فينا من يجهل المراد بالنظافة ولا من ينكر شدة لزومها ووجوب الاهتمام بها والحرص عليها . وهي باجماع المتأدبين عنوان سلامة الذوق وحسن التأديب . ومراعاتها واجبة على كل انسان اما صوتاً لكرامته وذوداً عن حرمة نفسه لان الوسخ يقدر فيها كليهما او احتفاظاً بصحته التي هي من ائمن الامور لديه والتفریط في النظافة تفریط فيها . او حرصاً على احترام الآخرين له . وارتياحهم اليه وما لا يسهل على من لا يكون نقياً نظيفاً . واذا كان سدى الجمال تناسب الاعضاء والثامها فخصته نظافتها وتقاربتا . وقد غالى بعضهم فيها فجعلها فوق الجمال لانه لا يمكن تصويره في من ليس بتنظيف . وكثيراً ما جعلت نظافة الجسد وملاسه كناية عن عفة النفس وطهارة القلب والبراءة من العيوب والمآثم فيقال خالص الادمي نقي الجيب طاهر اليدين طاهر الذيل وغير ذلك مما لا يحصى على كثيرين من القراء لكن قل من نراه يوفي النظافة حقها من العناية ولا يقصر في الجري على قواعد العمل بموجب شروطها . سل ايأ شئت منا يبيحك فائلاً « اود ان اكون دائماً نظيفاً لا يبعث بنقاوتي وقصر ولا يشوب صفاءها كدر » ولكننا لسوء الحظ كثيراً ما ننسى هذا القول او ننساه ولا بهمننا ان نعي بمراعاته ونعمل بمقتضاه

النظافة والصحة

قال ابو الطيب المتنبي : — « آله العيش صحة وشباب » اي ان الانسان انما يعيش بصحة جسمه وشبابه فيما آله العيش وعماده فاذا فقدتها فقد العيش . ومعلوم ان ربيع الشباب يطول فصله او يقصر بحسب ما تكون عليه الصحة فان صلحت وحسنت تمتع صاحبها

بشباب يتمتع بروقة ويطول مداه وان ساءت واخثلت قصر معها امد الشباب واذنت شمس ربيع بالغياب . اذا الصحة ركن العيش وعماد الحياة وهي من خير ما يؤتاه الانسان في هذه الدنيا وافضل ما يلذ له التمتع به . والمرضى ادرى الناس بحقيقة هذا الامر وعليه قيل « العافية تاج على رؤوس الاصحاء لا يراه الا المرضى » وقيل ايضا : — « اعتن بالصحة ولا تبالي بالحياة » وقال المرحوم الشيخ ناصف اليازجي : —

« لا يعرف الانسان قيمة لما كان من الصحة حتى يبتلى »

ولا يخفى ان للصحة متومات كثيرة يجب الاهتمام بها والالتفات اليها . ويرى جمهور الباحثين ان النظافة من اهم قواعد حفظ الصحة ان لم تكن اهمها كلها . فاذا كانت الصحة آلة الحياة وعتادها كانت النظافة عدة الصحة وعمادها . قال جون وسلي الشهير « النظافة بعد القوى » . وفي الاثر المأثور « النظافة من الايمان » . اما كاتب هذه السطور فعنده ان النظافة ملاك الصحة وقوام الحياة . وقد سبق القول انها من معدات الحسن والجمال وكفى بهذا دليلا على خطارة شأنها وشدة اهميتها

ولاجل سهولة البحث اقسام الكلام على النظافة الى ثلاثة اقسام نظافة الشوارع ونظافة البيوت ونظافة الاجساد وسأتكلم على كل من هذه الاقسام على قدر ما يجنبه المقام

#### نظافة الشوارع

قد يزعم البعض ان نظافة الشوارع من الامور الكالية او من قبيل التأتق والاستطراف في المعيشة المدنية وليس لها اقل تأثير في صحة السكان . وينسى اصحاب هذا الزعم ان من قوام صحة السكان استنشاقهم للهواء النقي الخالص من شوائب الاوساخ ولا يخلص الهواء من هذه الشوائب الا اذا جاءهم من شوارع نظيفة خالية من كل قدر او دنس . ثم ان الذين تضطرم اعالم او احوالهم ان يذهبوا الى حيث يقصدون مشيا على اقدامهم — وكثير ما هم — يلذ لهم جدا ويخفف عليهم عناء المسير ان يمشوا في شوارع مرشوشة مكنوسة ليس فيها من اثر العجاج والامشاج . واذا جلنا في شوارع العاصمة وازقتها وتمهدنا دروبها وعطافاتها وجدناها كلها — ما خلا بعض الشوارع في الامميلية والتوفيقية وغيرها — قرار غبار واقذار ومطارج فضلات ونفايات ومجتمع كل ما تعاف العين رؤيته والانوف شمته من الاوضار والاوساخ وقد رأيت لبعض الباحثين في الآداب العمومية اعتراضا على الذين يدخنون في الشوارع قائلا ان الدخان يفسد هواءها ويبعث بنظافتها وهو اعتراض وجيه ولو ساء معاشر المدخنين



نحن الآن في ابان فصل الصيف ومعمان القيظ وفي كل يوم تصب الشبتن على ارضنا نارا تشوي تراهبا الدقيق الناعم وتمده للتطاير والانتشار باقل ريج تهب عليه فتسفيه وتذريه فتاما يتعد في الجو جهاما ثم يغل ويلقى في الشوارع ركاما . واذا اضفت اليه العثير الذي كثيره اقدام الناس وحوافر الحيوانات وعجلات المركبات عثت اى مبلغ يبلغه هذا الغبار الذي كثيرا ما نراه بفضل التهاون في الارش نائرا ثورا نا يعمي الابصار ويسد علينا منافس الاقطار . ومع ذلك فقد يسهل خطبه ويصفر امره لو كان مصاب شوارعنا محصورا فيه ومقصورا عليه . ولكنها لسوء الحظ مبتلاة بما هو شر من التراب والغبار واضر منهما الا وهو ما يتساقب بعض السكان واصحاب الدكاكين الى طرحة من الكوى والشبايك والطنوف والشرف سواء كان من قصاصات الانسجة والورق او من فضلات الطعام وقشور الفاكهة ونوى الثار وبقايا المياه الوسخة وغير ذلك من الرذالات والنفايات التي اشترت بها العام الماضي في مقالة « بعض ما نرى ونسمع » . هذه كلها يقذف بها الى الشوارع على الوجه المتقدم ذكره او يجمع في المطابخ ثم تحمل الى الطرق وتلقى فيها وتترك مباءة للبعوض والذباب ومكرهه في عيون المارة في الذهاب والاياب . وهي فوق ذلك كله مفسدة للهواء وجلبة للاوبئة والادواء

#### من المسؤول

فن المسؤول عن هذا الخلل ومن المطالب باصلاحه ؟ نعم ان مصلحة الكنس مسؤولة عما يقع من التقصير في كنس الشوارع وتنظيفها من كل ما يتطرق اليها من الاوساخ وهي المطالبة بمحفظها نقية من هذه الارجاس . ولكن هذا لا يتنبأ لما اذا ضافرها عليه سكان المنازل وارباب الدكاكين والقهوات التي على جانبها . وعبثا وباطلا تعنى مصلحة الكنس بحراسة الشوارع والمواظبة على تهدها بالتنظيف والتطهير اذا كان من ذكرتهم يمرضونها كل ساعة للتوسنج والتقدير فيهدمون في يوم واحد ما تبنيه المصلحة في شهر « وهل يصلح العطار ما افسد الدهر »

وسيقى هذا الخلل فاشيا حتى يتعلم السكان وجوب الحرس على نطافة الشوارع ويقبلوا عن هذه العادة الشائنة التي عيب استعمالها عليهم ومرجع ضررها اليهم ولكن على مصلحة الكنس ان تهم وضع الصناديق التي تلقى فيها النفايات والفضلات في رؤوس الشوارع وزوايا الازقة بحيث تطرح فيها اوساخ كل بيت ييجل سكانه بغرشين في الشهر على « زبال » يأتيهم كل يوم يأخذها منهم

وعليها ايضاً ان تهم الرشد وتجهيد في ازالة الشكوى من قلته او من انقطاعه وان يكون الكنس بعده لا قبله وعلى طريقة يراد بها رفع الغبار والافذار حقيقة لا اثارها في وجوه الماشين والجالسين في الشرف والرواشن  
فاذا راعت مصلحة الكنس هذه الاعتبار وتعود الناس ان يعطوا نفائسهم «لزال بال» او يطرحوها في الصناديق المعدة لها وتعلموا ان طرحها من الابواب والشبابيك والرواشن لا يلبق لانه يخالف الآداب وينافي سلامة الذوق ويضر بالصحة خلصت الشوارع من هذه الامور المعيبة واصبحت انقى من مرآة الغريبة

#### مركبات الترامواي

وللترامواي علاقة كبيرة بهذا الموضوع فان خطوطه قد تفرعت وتشتعت داخل العاصمة وامتدت الى ضواحيها واصبحت للبلد كالشرايين في الجسد . واثق لتري مركباتها من الصباح الى نصف الليل حافلة مثقلة بالركاب الذين يؤثرون ركوبها على المشي اما حرصاً على الوقت ان يضع في قطع المسافات الترامية او اجتناباً لتجعل عناء المسير في المسالك المتعادية فهي كالشوارع والطرق واسطة الانتقال والمسير من مكان الى مكان ونظافتها عند ركابها اهم جداً من نظافة الشوارع والطرق عند الذين يجنازونها مشاة على اقدامهم لان وسخ هذه وغبارها لا يصيبان من الماشي سوى حذائه ورجليه اما مركبات الترام فاوساخها تعلق بركابها فتزعجهم وتضايقهم وتلصق بملابسهم فتدنسها وتعبث بنقاوتها ونظافتها

ومع اعترافنا بما للترامواي من النفع العظيم في تقريب الابعاد وتسهيل الانتقال لا يسعنا انكار النقص الكبير الطارىء على مركباته من هذا القبيل . فان اكثرها ان لم اقل كلها تترك مقاعدها لغبار الشوارع ووسخ ملابس بعض الركاب يفسينها ولا يمسحها عنها سوى لباس هذا الرجل النظيف ورداء هذه السيدة الايض النقي

وجميع الركاب الذين يمتنون بالنظافة ويقدرونها قدرها يشكون امر الشكوى من هذا الغلل وياومون الشركة على نقصيرها في تلافيه ونقاوعدها عن اصلاحه فمن الكياسة وحسن الذوق ان يعير رجال الشركة هذا الامر جانب الالتفات ويشهدوا كل ما عندهم من المركبات كل يوم بالتنظيف ويشددوا التنبيه على عمالها بوجوب مسحها ونفض الغبار عنها بعد كل دورة لتكون مقاعدها على الدوام نظيفة وخالية مما يزجج الركاب ويوسخ ملابسهم

اسعد داغر

## الراحة اساس النزهة

يذهب كثيرون لاجل النزهة في اشهر الصيف وأوقات الاجازات ولكنهم يعودون كما ذهبوا من غير ان يستردوا صحتهم وما ذلك الا لانهم يغطثون في جهة من جهتين او في الجهتين معاً فاما انهم يقضون ايام النزهة في الجلس امام موائد اللعب في اماكن غير مطلقة الهواء فيشتغلون عقولهم ولا يروضون ابدانهم . او يعكفون على التنقل من مكان الى آخر بسرعة ورؤية المشاهد المختلفة فيتمتعون اجسامهم ويشحنون رؤوسهم بصورة كثيرة مختلفة يشتغل الدماغ بحفظها كما يشتغل يحفظ القضايا العلمية . او يفعلون الامرين معاً فيقضون بعض وقتهم في قطع المسافات الطويلة مشياً على اقدامهم صعوداً ونزولاً ورؤية المشاهد المختلفة والبعض الآخر في الجلس حول موائد اللعب حيث يعقد دخان التبغ مرادفة . وكل ذلك مضن للجسم والعقل معاً

النزهة الحقيقية تقوم بان يقيم الانسان في الخلاء اكثر ساعات النهار ويروض جسمه راحة معتدلة لا تبلغ حد التعب وينام ويقوم ويأكل ويشرب كما كان يفعل عادة . واذا لم يكن من الذين اعتادوا ترويض اجسامهم ترويضاً عتيقاً بالمشي او باللعب وجب ان لا يقدم على هذه الرياضة الاً رويداً رويداً ولا يتجاوز حد التعب . والافضل له ان لا يروض جسمه ابداً في اليومين الاولين بل يريحه راحة تامة ولو بالنوم

ويحسن بالذين انقطعوا عن اعمالهم وذهبوا الى بلاد اخرى ان لا يبقوا فيها الى آخر يوم ويعودوا من النزهة الى الشغل حالاً بل الاولى بهم ان يعودوا قبل الميعاد بيضعة ايام ويستريحوا في بيوتهم يومين راحة تامة ثم يعاودوا اشغالهم رويداً رويداً لان الانتقال السريع من الشيء الى ضده لا يخلو من الضرر لا سيما وان معاودة الاشغال بعد الراحة الطويلة لا تخلو من الصعوبة . والكسل والنوم خير ما نقضي به ايام الراحة الى ان يسترد الجسم قوته والعقل مضاهه

## الفواكه في الصيف

« كل الفواكه في ابلانها » قول مأثور يؤيده اخبار الناس في كل العصور والفواكه قليلة المواد المغذية لان اكثرها مالا كما ترى في الجدول التالي

في التفاح	٨٥ في المئة من الماء
الشمس	٨١
الموز	٧٧
الكرز	٨٠
التين الاخضر	٧٩
الغلب	٧٨
الشمام	٩٠
البطيخ	٩٢
البرنقال	٨٧
الخواخ (الوراقن)	٨٠
الكثيرى (الاجاص)	٨٣
الاناناس	٨٩
البرقوق (الخواخ)	٨٥
القرز (الشليخ)	٨٨

ولكن بقيتها سكر وحوامض واملاح وهي مواد مغذية او مساعدة على الغذاء وفيها كلها مواد مغذية بالفعل اي يتكون منها اللحم ولو كانت هذه المواد قليلة يختلف مقدارها من نصف في المئة كما في التفاح الى واحد ونصف في المئة كما في الموز

وفيها كلها كثير من السكر ومن افضل انواعه اي السكر السهل الهضم او النشا المهضوم الذي يمتصه الجسم بسهولة ويتكون منه الدهن وتولد القوة . ومقدار السكر في التفاح ٨ في المئة وفي الموز ٢٠ في المئة وفي التين ١٨ في المئة وفي الشمام ٨ في المئة وفي البطيخ ٧ في المئة وفي الاناناس ٩ في المئة

واذا كانت الاثمار ناشفة قل ماؤها وكثير سكرها ففي التين اليابس ٥٠ في المئة من السكر وفي الزبيب ٥٥ في المئة وفي التمر ٥٧ في المئة اذا تزعت نواته . والتين اليابس اكثر الاثمار غذاء فان فيه ٥٠ في المئة من السكر و٤ في المئة من المواد المغذية  $\frac{1}{4}$  في المئة من الحامض و٢ في المئة من الهلام و١ في المئة من الاملاح . ويتلوه الزبيب فان فيه ٥٥ في المئة من السكر و  $\frac{1}{2}$  في المئة من المواد اللحمية و  $\frac{1}{2}$  في المئة من الحامض و١٣ في المئة من

السلام و ١ في المئة من الاملاح . ثم التروفيه ٥٧ في المئة من السكر كما تقدم و ٣ في المئة من المواد الحمية وثمانية اعشار في المئة من الاملاح

وبعض الناس لا يهضم بعض الاثمار فمنهم من لا يهضم التفاح ومنهم من لا يهضم العنب ومنهم من لا يهضم البطيخ ومنهم من لا يهضم الشام . ولكن اذا مضغ الانسان جيداً ما لا يحسن هضمه واكتفى بعصيره وطرح قشره وبزره واليافه لم يجد صعوبة في هضمه . فاذا كنت تشعر بتعب بعد اكل البطيخ فحسب جيداً ولا تبلى اليافه فجد انك تهضمه ولا لتعب منه . واذا كنت تشعر بتعب بعد اكل العنب فاقلل بزره وقشره وامضغ لبه قبل بلعه وقس على ذلك سائر انواع الفاكهة التي تستصعب هضمها . وانواع الفواكه كثيرة فاذا كنت لا تستطيع هضم بعضها فانك تستطيع هضم البعض الآخر فاقصر على ما يسهل عليك هضمه . ولا بأس باكل الفاكهة اداً مع الخبز او مع غيره من الحبوب ولا سيما اذا كانت مقددة كالتين والزبيب فانها تكون اداً على غاية الجودة تنم ما ينقص الخبز والرز من مواد الغذاء

ولا بأس باكل الفاكهة في الصباح والظهر والمساء ولكن يجب ان تكون جزءاً من الطعام لان تخرج في المعدة بعد الشبع فانها اذا اكلت بعد ان تمتلئ المعدة من الطعام الكافي كان منها ضرر بدل النفع

### الفصل بالاغلاء من غير صابون

اصنع لوحاً مستديراً من الخشاب سمته سعة الحلة ( الدست ) التي تقلى الثياب فيها وخرقه خروفاً كبيرة سعة الخرق منها نحو ستمتر واجعل له اربع قوائم طول كل قائمة نحو خمسة ستمترات وضعه في الحلة وضع الثياب عليه حتى لا تنصل بقاع الحلة واملاها ماء واغله طويلاً فتخلل الاوساخ عن الثياب وترسب في قاع الحلة تحت اللوح

### فوائد منزلية

اذا صب الشاي على غطاء المائدة فذر عليه ملحاً ناعماً حالاً واتركه كذلك حتى يغسل لا يظهر فيه اثر الشاي  
اذا اضيفت ملعقة صغيرة من الخل الى الخرشوف حين طبخه بقي لونه اخضر ولم يسود

إذا دهن القالب الذي تفرغ فيه الجلاتين بقليل من زيت الزيتون الحلو ثم صب الجلاتين فيه ففى جمد يخرج منه بسهولة ولا يلصق به شيء.

يُبلّ الروج بقليل من الماء وتترك به الادوات الفضية فيزيل البقع عنها ولكن لا يحسن ان يكرر استعماله كثيراً لا هو ولا غيره من المساحيق التي يتجلى الفضة لانها تحكها وتبريها ولا سيما اذا كانت الادوات مفضضة تقضيضاً.

يمكن حفظ السمك طرياً مدة يوم او يومين وذلك باضافة اوقية من الخل الى اربعة وعشرين اوقية من الماء واغلاقه وتغطيس السمك فيه دقيقتين لا غير . ثم يعلق في مكان بارد فيبقى طرياً يوماً او يومين.

اذا وضع خل في صحيفة واسعة ووضع فوقها عودان وبسطت قطعة من اللحم عليهما فوق الخل امكن حفظ اللحم يوماً او أكثر من غير ان يفسد ولا تقع عليه التيارات حينئذ لانها تكره رائحة الخل.

اذا تخمض الانسان فله بالمنازبا المزوجة بالماء كل ليلة قبلما ينام تعدلت حموضة فيه وامتنع نقد اسنائه.

اذا وقع الخبر عرّضاً على مندبل ففطه في اللبن حالاً فيزول الخبر عنه اذا خفت من ان يكون اللبن قد حمض فيفرط اذا اغليته اذّب فيه قليلاً من كربونات الصودا فلا يفرط بعد ذلك.

برانيط القش البيضاء تنظف بفركاها بقطعة ليمونة حامضة ثم تنسل جيداً بالماء البارد وتغسّى باذابة قليل من الصمغ في الماء ودهنها به بفرشاة صب في بالوعة المطبخ كل يوم قليلاً من الماء الغالي والصودا فتأمن صعود الغازات الضارة منها.

الذباب اعدى عداء الانسان كما ابنا في الجزء الماضي ولا يكفي ان تستعمل الوسائل لقتلها بل يجب ايضاً غسل الواح الزجاج ونحوها مما تبقى آثارها عليه بمادة تميت ما يمكن ان يكون في آثارها من الميكروبات . وخير المواد لذلك الماء الذي اذيب فيه قليل من برمنغنات البوتاسيوم . اشتر قليلاً من البرمنغنات وضعه في زجاجة تسع رطلاً من الماء واملاها ماء وكلا اردت ان تنظف شيئاً املاً صحيفة بالماء وصب فوقه ملعقة من مذوب البرمنغنات فيكون لك مائل يميت جراثيم العدوى.

## بالصناعات

### آيات الصناعة

#### عجائب الدنيا السبع القديمة

ذكر الاقدمون سبعة من المصنوعات العظيمة ونعتوها بعجائب الدنيا السبع الاولى اهرام مصر وامرها معروف عند سكان هذا القطر وعند قراء المقتطف عموماً . والثانية جنان سميراميس في بابل او الجنان المعلقة ويقال انها كانت جنان متدرجة على قناطر قائم بعضها فوق بعض الى ارتفاع ٧٥ قدماً وكان طولها ٤٠٠ قدم وعرضها كذلك اي ان مساحتها اربعة افدنة وكانت مفروسة بالاشجار والرياحين ويرفع الماء لرنها بلولب مثل لولب ارخميدس . والثالثة تمثال زفس الذي صنعه فيدياس من العاج والذهب . والرابعة هيكل ارطاميس اوديانا وقد وصفناه وصورناه كما كان قبل خرابه في المجلد الثاني عشر من المقتطف صفحة ٨٠ . والخامسة مدفن موسلس في هليكر ناسيوس بنته الملكة ارطيسيا لزوجها وهو خمس طبقات السفلى منها طولها ١١٤ قدماً وعرضها ٩٢ قدماً بنتها بحجارة كبيرة من الغرانيت وظهرتها بالرخام الابيض والمرجح انها اخططتها بالتائيل وفوقها رواق على ٣٦ عموداً من النوع الايوني بينها التائيل وفي افرزها نقوش تمثل اليونان والامازون وهم يقاتلون ويتصارعون ومعهم صور حيوانات كثيرة في حجمها الطبيعي وفوق هذا الرواق بناء مخروطي الشكل مدرج ينتهي بصحن عليه مركبة ركب فيها موسلس وخادم من خدمه . وقد وجد تمثال موسلس ونقل الى دار القف البربطانية وعلوه ٩ اقدام و٩ عقد ونصف عقدة وشفره مسدول على صدغيه الى كنفه وحيثه قصيرة . والسادسة منارة الاسكندرية وقد وصفناها في الصفحة ٤٢٩ من المجلد الثامن . والسابعة صنم رودس وهو يمثل اله الشمس هليوس وكان مسبوكة من البرونز ويقال ان ارتفاعه كان ٧٠ ذراعاً وكان منصوباً امام مدخل مرفأ جزيرة رودس وسقط بزلزلة نحو سنة ٢٢٤ قبل المسيح وبقي مطروحاً نحو الف سنة

#### عجائب الدنيا السبع الحديثة

وبالامس افترحت مجلة صناعية اميركية على نحو الف من علماء اميركا واوروبا واسيا ان يختاروا لها اسماء سبعة من العجائب الحديثة اي من المصنوعات والمخترعات الحديثة التي تستحق

ان تعد بين عجائب العصر الحاضر : فاجابها نحو سبع مئة من اولئك العلماء . فجمعت  
اجر بينهم ورتبت ما اختاروه حسب ما اصابه من اصواتهم فكان كما يأتي

( ١ ) التلفراف اللاسلكي اصابه ٢٤٤ صوتاً

( ٢ ) التلفون ١٨٥ "

( ٣ ) الاروبلان ( الطيارات ) ١٦٧ "

( ٤ ) الراديوم ١٦٥ "

( ٥ ) مضادات الفساد ومموم الامراض ١٤٠ "

( ٦ ) الحل الطيفي ١٢٦ "

( ٧ ) اشعة رنتجن ١١١ "

( ٨ ) تروعة بناما ١٠٠ "

( ٩ ) المخدرات ٩٤ "

( ١٠ ) التركيب الكيماوي ٨١ "

والظاهر انهم نظروا الى ما في هذه المخترعات من الغرابة اكثر من نظرم الى ما فيها  
من النفع والا لذكر التلفراف وذكر سكك الحديد والآلات البخارية على انواعها في صدر  
هذا الجدول

وقد اقترحت تلك المجلة الصناعة على سبعة من العلماء المشتغلين بهذه العجائب السبع ان  
يكتب لها كل واحد منهم وصفاً مختصراً لما هو مشتغل به فلبوا طلبها

#### ( ١ ) التلفراف اللاسلكي

فكتب منتون تيمس الذي كان مساعداً لمركوفي في استنباطه وهو الآن مدير لهذا  
العمل في اميركا ما خلاصته ان التلفراف اللاسلكي يسبي العقل بغرابته وتزيد هذه الغرابة  
اذا علم ان مركوفي مستنبطه استنبطه وهو فتى لا ينتظر منه الا ان يدرس دروسه ويقضي  
بقية وقته في التزهة . فانه درس في جامعة بولونا وجامعة بادوي ولما كان له من العمر ١٥  
سنة فقط غاص في المباحث الكهربائية وبعد قليل بلغ اعظم غوامضها اي امواج هرتس او  
الاهتزازات الكهربائية التي تسير في الهواء من غير اسلاك . ولما صار له من العمر عشرين  
سنة ( اي سنة ١٨٩٥ ) خطر له انه يمكن استخدام هذه الامواج لنقل الاشارات  
الكهربائية من غير اسلاك معدنية فصنع اول آلة كهربائية لاسلكية نجحت متقنة انقائاً  
ادهشه هو نفسه



ولم يطل الامر حتى صار التعرف الالاسكي عملاً تجارياً اي من المخترعات التي يعتمد عليها لارسال الاخبار . فان الامواج الكهربية التي تستعمل في التعرف الالاسكي مثل امواج النور تسير بسرعة ١٨٦٣٣٠ ميلاً في الثانية من الزمان ويمكن التحكم فيها حتى تكون طويلة أو قصيرة وحينئذ يدل بها على الحروف المختلفة وتسير في الخلاء وتصل الى الآلات التي تصطادها من الجو وتاثر بها . وقد تحكم الآلات التي ترسل بها الاشارات او الامواج الكهربية والآلات التي تصل اليها تلك الاشارات او الامواج حتى تتاثر بها اكثر مما تتاثر بغيرها . وقد كثرت المراكز التي اقيمت فيها آلات مركبة الآن ومراده ان يقيم احد عشر مركزاً كبيراً حول كرة الارض فتكون كمنطق حولها تحمل الاخبار فوق الجبال والنجار على امهل سبيل . وسيأتي الكلام على سائر هذه الجنبات

### حبر ازرق

اذب اوقية من الازرق البروسياني واوقية ونصف اوقية من الحامض الاكساليك في رطل من الماء الذي يرغى فيه الصابون بسهولة وهن المزيج جيداً واتركه حتى يذوب الازرق والحامض في الماء فيكون من ذلك حبر ازرق جيد

### لحم السلولويد

شاع استعمال الادوات المصنوعة من السلولويد والغالب انها يضاف تشبه العاج او تكون ملونة بالوان مختلفة حتى تشبه عظم السمك او البانغا اي قشر السلحفاة . وهذه الادوات سريعة العطب فتتكسر بسهولة وهي تلحم اذا انكسرت بان يبل الجانبان اللذان يراد لحماهما او الصاقهما بسبيرتو الخشب ويلصقا معاً ويتركا كذلك تحت ضغط شديد فيلتصقا

### الصمغ الهندي من عشب البحر

استنبط بعضهم طريقة لعمل الصمغ الهندي من عشب البحر وذلك باغلاء العشب البحري في الامونيا ثم يضاف اليه زيت ومادة قلوونية ويدام الاغلاء فيتكون من ذلك مادة تشبه الصمغ الهندي ( الكاوتشوك ) ويمكن ابدال عشب البحر بورق الاشجار او بورق الكرب

### الجرس الكهربي من كهربية النور

استنبط بعض الالمانيين اسلوباً لجعل الاجراس الكهربية تدق بواسطة الكهربية التي تنير البيت من غير ان توضع لها بطريات خاصة بها

# باب الزراعة

## صادراتنا الزراعية

### (١) القطن

ام صادرات القطن المصري الزراعية القطن وبزرتة وكبسها والبصل والارز والسكر والبيض اما القطن فأرسل الى ثمانى عشرة عملة مختلفة كما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيه وزن القطن وثمنه حسب تقدير الجمارك المصرية

البلد	الوزن بالطناطير	التمن بالجنيهات
انكتارا	٣١٦٧٧٨٥	١١ ٠١٦ ٣٦٧
المالان	٠٦٠٣٥٠٧	٠٢ ٠٧١ ٣٩٧
الولايات المتحدة	٠ ٥٩١ ٧٥٥	٠٢ ٠٢٢ ١٤٣
فرنسا	٥٦٩ ٨٤٩	٠١ ٩٨٨ ٤٣٥
روسيا	٥١٢ ٧٨١	٠١ ٧٧١ ٣٧٧
النمسا	٣٤٣ ٢٥٤	٠١ ١٩١ ٦٥٢
سويسرا	٢٩١ ٠١٠	٠١ ٠٠٤ ٣١٦
ايطاليا	٢٢٠ ٩٩٤	٠٠ ٧٦١ ٢٦٩
اسبانيا	١٥٧ ٤٩١	٠٠ ٥٣٩ ٧٢٧
الصين واليابان	١٠٤ ٩١٢	٠٠ ٣٦٢ ٥٠٧
هولندا	١٤٧ ٥٩٩	٠٠ ١٦٤ ٩٣٥
الاملاك الانكليزية في الشرق الادنى	١١ ٥٦٢	٠٠ ٠٣٩ ٩٧٤
بلجيكا	٠٧ ٨٥٤	٠٠ ٠٢٦ ٨٦٩
اليونان	٢ ٢٢٨	٠٠ ٠٠٧ ٦٩٤
البرتغال	٢ ٠٧٦	٠٠ ٠٠٧ ١٠١
تركيا	٢ ٥٩٦	٠٠ ٠٠٥ ٦٥٣
المكسيك	١ ٣٢٩	٠٠ ٠٠٤ ٦٥٧
رومانيا	٠ ٦٢٨	٠٠ ٠٠٢ ١٥٨
والجمله	٦٦٣٨ ٢١٠	٢٢ ٩٨٨ ٢١١

وثمنا هذا حسب تقدير الجمارك المصرية والمرجح انه ينقص عن الحقيقة نحو ١٥ في المئة  
فيكون ثمن القطن أكثر من ٢٦ مليون جنيه

## (٢) بيرة القطن

صدر من بيرة القطن في العام الماضي ٣٨١٨٣٧٥ أردباً بلغ ثمنها حسب تقدير الجمارك  
المصرية ٣٠٣٨٩٧٦ جنيناً وهو أقل من الحقيقة بأكثر من عشرة في المئة وقد صدرت

الى البلدان التالية

البلاد	عدد الارادب	التمن بالجنيهات
انكلترا	٢٥٢٤٨٤٩	٢٠٢١٣٣٨
المانيا	٦١٤٣٧٦٣	٠٨٩٩٦٨٥
فرنسا	٠١٤٣٩٠١	٠١١٣٢٠١
هولندا	٠٠٣١٠٠	٠٠٢٥٤٨
الصين واليابان	١٦٦١	١٣٤٦
الاملاك الانكليزية	٠٣٣٤	٢٥٥
اليونان	٣٢٦	٢٥٤
تركيا	٢٤٩	١٩٤
الولايات المتحدة	١١٥	٩٥
ايطاليا	٦٠	٤٧
البرتغال	٩	٠٧
مصوع	٨	٦
والجمله	٣٨١٨٣٧٥	٣٠٣٨٩٧٦

## (٣) كسب بيرة القطن

وصدر من كسب بيرة القطن ٨٥١٧٣ طنناً قدرت الجمارك ثمنها ٣٥٥٧٤٤ جنيناً وقد  
صدرت الى البلدان التالية

انكلترا	طنناً	جنيهات
٨٤٣٤٠	٣٥٢٠٦٩	٣٥٢٠٦٩
٠٠٣٦٢	٠٠١٤٧٥	٠٠١٤٧٥
٠٠٢٩٤	٠٠١٤٤٨	٠٠١٤٤٨
٠١٧٧	٠٠٧٥٢	٠٠٧٥٢

## (٤) البصل

صدر من البصل في العام الماضي ٩٤٤٣٨ طنًا بلغ ثمنها في تقدير الجمارك ٣١٣٩٠٠ جنيتها  
تري أكثرها في هذا الجدول وما بقي صدر إلى بلجيكا والصين والدنمارك ومصر وسويسرا  
إلى انكلترا ومملكتها ٤٤١١٦ طنًا ثمنها ١٤٧٥٧٨ جنيتها

النمسا	٣٨٣٦١	-	-	٩٣٣٤٠	-
ألمانيا	٨٦٥٥	-	-	٢٨٣٦٩	-
فرنسا	٤١٥٣	-	-	١٣٧٩٥	-
إيطاليا	٣٣١١	-	-	١٠٨٩٠	-
هولندا	١٥٧٢	-	-	٥٥٣٨٠	-
أميركا	١٥٢٠	-	-	٥٥٢٤٣	-
روسيا	١١٣٩	-	-	٣٩٨٥	-
تركيا	١٠٥٦	-	-	٣٦٢٩	-

## (٥) الارز

وصدر من الارز ٢٩٧٥٥٨١٤ كيلو غرامًا بلغ ثمنها ٢٨٧٦٣٧ جنيتها وقد صدرت

إلى البلدان التالية

تركيا	١٧٥٤١٢٥٧	كيلو	١٨٩٧٤٥	جنيتها
فرنسا وتوابعها	٦٦٨٢٤٣٠	-	٤٦٩٥٨	-
إيطاليا	٢١٩٧٣٠٠	-	١٩٩٣٨	-
النمسا	١٧٦٤٥٢٦	-	١٥٢١٠	-
رومانيا	٤٠٠٢٥٠	-	٤٤٣١	-
انكلترا وأيرلندا	٣٥١١٢٧	-	٣٣٨٢	-
ألمانيا	٣٠١٢٢٨	-	٣١٦٩	-
اليونان	٢٣٦٨٠٠	-	٢١٤٠	-
روسيا	١٦٧٩٥٥	-	١٨٤٣	-
بلجيكا	١٠٣١٩١	-	٧٢٢	-
السرب	٩٧٥٠	-	١٠٠	-
والجملة	٢٩٧٥٥٨١٤	-	٢٨٧٦٣٧	-

## (٦) السكر

وصدر من السكر ١٠٨٠٣٢٠٧ كيلو بلغ ثمنها في تقدير الجمارك ١٨٢٣٠٦ جنيهات  
ارسل منها الى تركيا ٦٧٠٨٤٢٤ كيلو ثمنها ١٠٨٩٨٥ جنيهًا والى انكلترا ٢٧٧٨٧٠٧  
كيلو ثمنها ٥٠٦٢٩ جنيهًا والى فرنسا ٥٦٨٦٥٤ كيلو ثمنها ٩٨٧٨ جنيهًا والى ايران  
٣١١٨٤٥ كيلو ثمنها ٥٢٧٧ جنيهًا والى اليونان ٢٢٦٢١٢ كيلو ثمنها ٤٠٠٩ جنيهات  
وبالباقي الى المانيا وبلغاريا ومصوع

## (٧) البيض

وصدر من البيض في خلال السنة الماضية ٩٦٧٦٥٠٠ بيضة بلغ ثمنها ١١٦٢٤٠  
ارسل منها الى انكلترا ٨٧٤٧٠٠٠ بيضة بلغ ثمنها ١٠٥٠٨٥ جنيهًا والى فرنسا ٥١٤٤٠٠٠  
بلغ ثمنها ٦١٧٣ جنيهًا والى النمسا ٣٠٣٣٠٠٠ بلغ ثمنها ٣٦٤٠ جنيهًا والباقي أكثره الى  
المانيا واطاليا

## السماك طعام للثيران

ان اهالي نروج واهالي انكلترا الذين يكثرون السمك عندهم حتى يرخص كثيرا وتكثر  
فضلاته يسلقونه بالبخار السفن ويصفونه ويسحقونه ليكون منه دقيق مغلي يخلطون به علف  
الثيران فتستطيعه وتسمن به

## الثروة الزراعية في اميركا

قدرت قيمة الحاصلات في الولايات المتحدة الاميركية هذا العام بالث وثمانئة مليون  
جنيه وكانت نصف ذلك منذ عشر سنوات. وقد تضاعفت قيمة العقارات الزراعية فيها منذ  
عشر سنوات الى الآن

## الكهربائية في الزراعة

استخدم الاميريكيون الكهرباء في كل الاعمال الزراعية في المعرض الزراعي الاخير  
الذي اقيم في نيويورك عرض بعضهم آلات اللبنة وكانت كلها تدار بالكهربائية فهي تحلب  
اللبن من البقر وتبرده وتخرج القشدة منه وتخضعه وتخرج الزبد منه وهي تفصل الزجاجات

التي يوضع اللبن فيها . وهي تدير الآلات التي تفصل حب الذرة من الكينزات وتميز الغنم وتقبيل الثياب وتهوي الاسطبلات وتطبخ الطعام وتدير آلات الحصاد والدراسة والري وما اشبه

### العصفور الدوري

العصافير كثيرة مختلفة الانواع بعضها يأكل الحشرات فهو نافع للزراعة وبعضها يأكل الحبوب والاثمار فهو ضار وبعضها يأكل الحشرات ويأكل الحبوب والاثمار ايضاً فيتوقف مقدار نفعه وضرره على ما يأكله من هذه وتلك . وقد وجد الامير كيون العصفور الدوري الذي جاء بلادم من بلاد الانكليز يأكل من الحبوب والاثمار اكثر كثيراً مما يأكل من الحشرات وان ضرره يفوق نفعه كثيراً فعزموا على ملاحقته من بلادم . والمرجح عندنا ان العصفور الدوري في هذا القطر يضر أكثر مما ينفع لان أكثر طعامه من الحبوب والاثمار وقلنا رأينا حشرات في حواصله فاذا ثبت ذلك لمصلحة الزراعة وجب ان تلعنه وتحت الناس على صيد العصافير الدورية بكل واسطة ممكنة

### زراعة الكرم

القطر المصري من اصح البلدان لزراعة الجنائن وغرس الاشجار المثمرة على انواعها وقد كان مشهوراً بكرمه وخلقه من قديم الزمان ثم قلّ اعنتاه سكانه بزرع الجنائن لان الملتزمين كانوا يأكلون اثمارها ولان غرس الاشجار المثمرة يستلزم الصبر عليها بضع سنوات الى ان تفلّ ويصير لها ريع وهذا يصعب على المالك الذي لا يقل مال الفدان من اطيائه عن جنيه او جنيه ونصف في السنة ولذلك لا عجب اذا استورد القطر المصري الآن كل سنة من العنب ما ثمنه نحو اربعمائة الف جنيه ومن الفواكه على انواعها طرية وبابسة ما ثمنه ستمائة الف جنيه والفواكه التي تزرع الآن في القطر المصري هي

( ١ ) العنب على اشكاله

( ٢ ) الليمون على اشكاله اي البرتقال واليوسف افندي والتارنج والليمون الحامض

والليمون الحلو والليمون الهندي والكمبأ او النفاش

- (٣) الخوخ (الدرافن)
- (٤) المشمش
- (٥) البرقوق (الخوخ)
- (٦) الكمثرى (الاجاص)
- (٧) السفرجل
- (٨) الرمان
- (٩) الموز
- (١٠) التين
- (١١) الغوافيا
- (١٢) القشطة
- (١٣) التين الشوكي (الصبير)
- (١٤) المنجا (الامبا)
- (١٥) البلح او النخل

هذه الاشجار كلها تزرع فيه بكثرة ويزرع فيه اشجار اخرى من اشجار الفاكهة على قلة وهي

- (١) المشملة (الاكيدنيا)
- (٢) الجبوزا
- (٣) اللوطس
- (٤) الباباز
- (٥) الزيتون
- (٦) التوت
- (٧) الجميز

ويزرع فيه من انواع الفاكهة مما ليس بشجر الفروله والبطيخ والشمام، وقد اعتمدنا في الشرح التالي على كتاب الزراعة المصرية والكلام محصور الآن في العنب  
العنب من اقدم الاثمار التي زرعت في القطر المصري وهو يزرع في كل جهات القطر  
من الاسكندرية شمالاً الى اصوان جنوباً ولكن أكثر كرومه في الفيوم وحول الاسكندرية  
والمشهور منه اربعة اصناف وهي الفيومي والبناتي او السلطاني والشاويشي والفروله او  
المصطكاوي

والعنب الفيومي ابيض مستدير الحب بكثرتزرعه في مديرية الفيوم وهو طيب العلم رقيق القشر كثير العصير فيصعب ثقله مسافات طويلة والبناتي خال من العجم (البزر) واذا نضج صار لونه اصفر وحب صغير وعناقيده صغيرة وطعمه طيب جداً وأكثر ما يزرع في جنتان القاهرة والشاويشي يزرع في كل مكان وهو كثير الحبل اذا اعتني بزرعه جاد جداً وكان لونه احمر واذا لم يعتن بزرعه بقي لونه مخضرًا . وأكثر ما يزرع قرب الاسكندرية والعنب الفروله او المصلكاوي يوجد قرب الاسكندرية والى الجنوب من القاهرة وحب كبير احمر فانيء واسود وطعمه كطعم الفروله او الاناناس وتمتاز اوراقه على اوراق غيره بان خروفها غير غائرة وهي مبيضة من اسفلها

زرع الكرم - يزرع الكرم من عقل طول العقلة منها نصف متر تقطع في شهر فبراير وتزرع في الارض مائلة ويترك منها برعمان (زران) فوق سطح الارض . ويمكن زرع العقل ايضاً بعد الفيضان في اغسطس ولكن يعيش منها حينئذ اقل مما يعيش لو زرعت في فبراير والغالب ان الاصناف الخاصة كعنب الفروله تحصل بتطعيم الزراحيين التي عمرها سنتان ويمكن التطعيم في فبراير وفي اغسطس ولكن تطعيم فبراير اصلح ويرقد (او يدرخ) الكرم في فبراير ويختار للترقيد القصبان القوية التي فيها براعم كبيرة وتطمر بتراب كثير السناد ويجب ان تبقى الارض رطبة وان لا يترك في القصب أكثر من برعمين فوق الارض

وتنقل الكروم سواء زرعت عقلاً او توقيداً الى حيث يراد غرمها وعمرها سنتان او ثلاث وذلك في شهر فبراير قبل صعود المائة اليها التقصيب او التقليم - لا بد من التقصيب كل سنة والافضل ان يكون في شهر فبراير واذا كانت الدالية معرشة تقطع قضبانها حتى لا يبقى من كل قصب الأبرعان واذا كانت على الارض تقطع قضبانها كلها حتى تصير كالنجم اذا فرغت . وقد تقلم الكروم ثانية اي تقطع رؤوس قضبانها بعد ما تظهر عناقيدها ويصير حبها كحب السخن فيجود العنب حينئذ لان العصار ينحصر فيه

التسميد - يجب ان يسمد الكرم مرة على الاقل كل سنتين بالسباخ البلدي المخفول جيداً وذلك حينما يكون حاملاً



## التغيرات الكيماوية في الارض

ليست الارض كما يظنها الكثيرون مادة مجردة عن الحياة بل هي حية لانها موطن لكثير من مخلوقات الحياة الدقيقة (كالبكتيريا) التي لكل فصيلة منها وظيفة مخصوصة الغرض منها تغذية النباتات ويتفق معها في هذا الغرض التغيرات الكيماوية التي لا تقل عنها اهمية لانها تمد لها سبل معيشتها بتقديمها لها الغذاء وكذلك نتم عملها . فالبكتيريا مثلاً تثبت ازوت (نيتروجين) الهواء فينجذ كيماوياً بما يقابله من الميروجين ويكونان التوشادر الذي يقول الى ازوتيت - والآن تطاير فلا ينتفع به - ثم الى ازوتات وهذه هي الصورة الوحيدة للازوت التي يمكن للنباتات تعاطيها فالارض اذاً كعمل كيماوي عظيم يديره امر كيماوي في الوجود وهو الطبيعة التي وضعت له القواعد والقوانين التي يسري عليها بدون تطرق الحلال اليها وهو في عمل مستمر فلا تخفي ساعة من الساعات الاً ويحصل فيها اتحاد كيماوي بين عنصر واخر فيكونان غذاء صالحاً للنبات مدة حياته ولولا هذا الاتحاد لفقدت الارض اغذيتها النباتية النافعة التي تكون في حالة قابلة للذوبان فتذهب مع الماء المترشح الى المصارف ولولاه ايضاً لما انتفع النبات بما نضجه اليه من الاطعمة كالاسمدة الفوسفاتية والكبريتية والازوتية وغيرها فبإضافة فوق الفوسفات الى الارض يحصل بينه وبين بعض مركباتها كالنكسيوم والحديد والصوديوم والالومنيوم تفاعل كيماوي يتكون منه مركبات قليلة الذوبان في الماء وبذلك تثبت في الارض ولا يزول بمياه الصرف وبذلك يستفيد الزرع تدريجياً . فالجزء الذي يبقى منه اول سنة يفيد في السنة التي بعدها

وبإضافة ازوتات الصودا الى الارض تُعَد الصودا مع املاح كلورور الجير وكبريتاته فتكون كلورور الصوديوم - وهنا يجب التحذير من اضافته مع فوق الفوسفات لان الحمض الفوسفوريك يؤثر في ازوتاته فينفرد الحمض الازوتيك وهو الجزء النافع في ازوتات الصودا وكذلك يلزم عدم اضافته مع مواد عضوية كالسباخ البلدي لانه يؤثر في التترات فينفرد الازوت ويطير في الهواء

وبإضافة سماد بوتامي الى الارض تؤثر عليه بعض السليكات فتثبت في الارض وبذلك لا يكون خوف من ضياعه في مياه الصرف . وبما تقدم يرى اهمية قوة الارض في تثبيت الاغذية النباتية من الاسمدة المضافة وحفظها من الفقدان بمياه الصرف . ويمكن لمن يريد معرفة ذلك ان يأخذ مذوباً من هذه المحاليل مثل كلورور او كبريتات او تترات البوتاسيوم او الصوديوم او الالومنيوم او الكسيوم ويرشها في انابيب مملوءة بالماء ثم يحلل الماء

المترشح فيجد انه قد جزءاً كبيراً من قاعدة كل مركب وسبب ذلك ان المحلول اتحد مع الاملاح التي في الارض فنشأ عن ذلك تفاعل كيميائي فاجتذت قاعدة ملح الارض بمحض المحلول وبركبا مركبا عديم الذوبان . ومقدار ما ثبت يتعلق على نوع الارض والملح المضاف ونسبته في المحلول فالارض الصفراء احسن الاراضي تثبيتها ( لتبركيها الكيماوي ) واملأح البوتاسيوم والصوديوم والنشادر اقوى الاملاح تثبيتها ويجرد ثبوتها لا تفقدها الارض بماء الرش لان قوة الارض في ذلك اقوى بكثير من قوة الماء ولتوضح ذلك بالامثلة الآتية

الحض الفوسفوريك ( الموجود مثلاً في فوق الفوسفات ) ثبت بسهولة لانه يحد بكثير من المعادن التي في الارض كالحديد والكلسيوم ويكون فسفات الحديد والكلسيوم التي لا تقبل الذوبان . اما البوتاس والنشادر فان تثبيتها اقل بكثير من الحض الفوسفوريك لانها تكون املاحاً قابلة للذوبان في الماء ولكن يقال ان تثبيتها يحصل بفعل السلكات التي تكون سلكات مزدوجة غير قابلة للذوبان وتثبت كذلك ( البوتاس والنشادر ) بواسطة الدبال الذي يحولها الى مركبات دبالية مزدوجة غير قابلة للذوبان

ومما تقدم تظفر فوائد التغيرات الكيماوية في تثبيث الغذاء المتبقي الذي لولاه لفقدت النباتات غذاءها بالمصارف او تناولته مرة واحدة ويجرد وضعه في الارض وهذا ما لا يمكن ابدأ فلي كل مزارع ان يساعد هذا العمل الذي يخدمه بدون مقابل وهذه المساعدة يعود نفعها عليه وذلك بخدمة الارض خدمة متقنة واتباع دورة مناسبة لعمل المصارف . فالخدمة تحسن الصفات الطبيعية للارض وتسبب التغيرات الكيماوية في المواد العضوية بواسطة الاحتراق الذي هو عبارة عن اتحاد اكسجين الهواء بمادة اخرى جزئيات الارض فالحرارة تفكك جزئيات الارض وتنعمها فيسهل على الهواء اختراقها ويكون السطح الذي يمر عليه اكبر ما يمكن وبذلك تحصل عملية الاحتراق ( التأكسد ) بسهولة وهي ضرورية لكي تحفظ الارض حرارتها اللازمة وهذا التأكسد يحصل من المواد العضوية التي في السماد البلدي فيتولد من ذلك الحرارة بالتعفن وتكوين ثاني اكسيد الكربون . وثاني اكسيد الكربون هذا موجود في الجو ونفرض جذور النباتات بعد ذوبانها في الماء وله فائدة عظيمة فانه يذيب المركبات التي في الارض وهي غير قابلة للذوبان في الماء او في المذيبات الاعتيادية مركبات السلكات . والتصفية كذلك ضرورية لان الهواء يشغل الفراغ الذي تتركه المياه عند ذهابها الى المصرف وبذلك يؤدي الهواء وظيفته السابقة وغيرها كاحتياج الجذور اليه للتنفس وكتحويل بعض الاملاح المضرة الى عكسها بواسطة التأكسد مختار الجمال بديماط

# بَابُ التَّقْرِظِ وَالْإِنْقَادِ

YAQUT'S IRSHAD AL ARIB. Vol. V.

Edited by D. S. Margolionth, D. Litt.

## كتاب ارشاد الارب

### الجزء الخامس

اشرنا الى هذا الكتاب النفيس حين صدر منه الجزء الاول والثاني والثالث وقد صدر منه الآن الجزء الخامس متفحاً بقلم الاستاذ مرجليوث ومطبوعاً على نفقة تذكاري جب . وهو اكبر من الاجزاء السابقة لان فيه ٥٢٠ صفحة . ويتبدى بترجمة عبيد الله بن محمد بن ابي بردة الخوي الغوي وبتعهي بترجمة علي بن يوسف المعروف بابن البقال ومن اشهر الاعلام الذين تضمن هذا الجزء ترجماتهم ابن جني الفوي . وابن سيده الغوي صاحب الحكم والمخصص . والواحدي شارح ديوان المتنبي . وابن عساكر صاحب تاريخ دمشق . والاصهباني صاحب كتاب الاغانى . والمسعودي صاحب مروج الذهب . والكسائي والافخش والجوهري والجرجاني والمدائني وابن العميد . وبعض الترجمات مسهب جداً فترجمة ابي حيان التوحيدي ملأت ٢٧ صفحة وترجمة ابن العميد ملأت ٢٨ صفحة . وبعضها مختصر جداً فترجمة الامام علي بن ابي طالب ملأت خمس صفحات وترجمة المسعودي ملأت اقل من صفحتين

وقد كان ياقوت الخوي واضع هذا الكتاب لا يرى معرفة في ما تحسبه الآن من ادنس الاقوال والافعال فاثبت للكسائي الفوي مؤدب الامين ابن الخليفة هرون الرشيد ابياتاً من اسمح الاشعار وافعالاً من انجس الافعال ولعله ذكر ما يماثل ذلك عن اناس آخرين نوذلو كانوا قدوة في الاخلاق كما هم قدوة في الاجتهاد . ورأينا ان تحذف هذه السمات من كتب العرب ولو فقدنا بفقدنا فضلاً كبيراً من تاريخ الاجتماع العربي ويكتفى بالكتب الموضوعة لما التي يمكن ابعادها عن صيانتنا وبناتنا والأبقيت كتب الادب ملطخة بالاقدار وطبع هذا الجزء جلي قطع الاجزاء السابقة وقد وقع فيه شيء من الغلط المطبعي ففي الصفحة ٩١ « دائماً مقيم » وصوابها دوماً مقيم . وفي الصفحة ١٩٥ قبل رؤوسها صوابه

رأسيهما . وفي الصفحة ١٩٨ ماضيًا متفرعًا والصواب متفصلًا . وفي الصفحة ٢٥٥ الايات الثلاثة المبسوطة بكسر القافية صوابها الضم فيها . وفي الصفحة ٣٨٣ والسطر ١٦ ارد صوابها البرد وكلمة نسجت في السطر ١٨ ترجح ان صوابها رفأت فان التوحيدى مع ما كان عليه من القدر والاممال يتعذر عليه النسخ بالخط والابرة ولكن لا يتعذر عليه الرقو . ونما يعاب في طبع الكتاب ان عناوين الترجمات طبعت فيه بحروف مثل سائر حروفه ومن غير فاصل بينها وبين سائر السطور . نعم انها طبعت بين هلالين ولكن ذلك قد لا يكفي للاستبدال عليها . وفلا تجد فيه حرفًا مشكولًا الا في الصفحة ٢٥٥ حيث كان بعض الشكل خطأ وفي الصفحة التي تليها . والشكل غير ضروري ولكن وضعه حيث يحشى اللبس اصلح

وقد عانى الاستاذ مرجليوث المشاق في ضبط هذا الكتاب ومقابلته على النسخ الموجودة منه فله وللذين انفقوا على طبعه الشكر الجزيل من كل ابناء العربية

### وصايا الوطن العشر

تأليف اميل فاكه احد اعضاء الجمع العلمى الفرنسي وتعريب ابرهم افندي سليم نجار  
قال العرب في التوثئة التي وظأها لهذا الكتاب ما يأتي  
« وضع الموسيو اميل فاكه الكتاب الفرنسي الطائر الصيت فصولاً في الوطنية جمعها في كتيب صغير رايت ان اعر به لقراء اللغة العربية لما رايت فيه من الاقوال الجلية ولشدة احتياج اهل الشرق الى هذه التعاليم . فقد وعت دفننا هذا الكتيب ١٥ فصلاً في وجوب حب الوطن وعلاقة الدين واللغة والآداب والمعارف به : وصف فيه كاتبه الوطنين الصغير والكبير ومرد اقوال خصوم الوطنية ورد عليها . كل ذلك في صفحات قليلة ضمنها افكاراً كثيرة حملتني على ما عندي من المشاغل الكتابية في الوقت الحاضر على ان اقدم على تعريبه فسي ان يصاب قراء اللغة العربية بشغف مطالعته كالشغف التي دغاني الى تعلقه . فتساوى الكفتان ويتنصف الفريقان . الكتاب والقارى »  
والكتاب على صغر حجمه حافل بالآراء الفلسفية والتعاليل النظرية التي لم يألفها الشرقيون في ما طالعوه من الكتب وسمعه من الخطب ولكن الذين درسوا الفلسفة الحديثة يرون فيها طرقاً اخصر من طرق المؤلف لتعليل ما يريد تعليله

ولقد احسن في قوله ان ارتياح البرء الى مناظر البلد الذي ولد فيه هو المادة الاولى التي يتألف منها حب الوطن « وان حب الارض التي ولد فيها المرء والتضامن الذي يشعر به ابتداء اليوم نحو الذين تقدموم ونحو الذين يبعثون بعدهم يكفي وحده لايجاد وطنية كاملة حية ابدية » . وقد الم احد شعرائنا ببعض هذه المعاني حيث قال

بلادي التي اهل بها واحبتي      وقلبي وروحي والمثي والمخاطر  
تذكرني انجادها ووهابها      عهوداً مضت لي وهي خضر نواصر

وهي الوطنية التي انشأت امة اليابان وعززتها ولاسيا بعد ان نجحت في اعمالها الاخيرة لان النجاح من مقويات الوطنية والفشل من مضعفاتها حتى لقد بكره المرء وطنه اذا غلب على امره فيه كما قال المؤلف

واستطرد المؤلف الى ذكر سائر مقومات الوطنية كتاريخ الامة ولغتها وعلومها وقوتها والدين الذي تدين به وقال في صدد الدين « لقد كان الدين في كل وقت اما عاملاً وطنياً قوياً او سبباً قوياً من الاسباب التي تهدم الوطنية وبهذا يفسر قول منتسكيو انه يجب على الحكومة ان تقاوم دخول الدين الاجنبي الى بلادها قبل ان يدخل اليها وان تتساهل مع اصحابه بعد دخوله » . لكن سلطة الدين كعامل من العوامل الوطنية قد ضعفت في اكثر البلدان الراقية ولو كان جوهر الدين قد قوي فيها كما ترى في انكلترا والمانيا والولايات المتحدة الاميركية حيث تجد اشد الناس تمسكاً بالمبادئ الدينية واهمالاً للرسوم الظاهرة ولهذا قال المؤلف انه « على الحكومات التي توجد فيها اليوم مذاهب سياسية واديان متعددة ان تعتقد بما يأتي . اولاً ان المذاهب والاديان ليست اليوم عاملاً من عوامل الوطنية وثانياً ان في مقاومة هذه المذاهب والاديان إضعاف الوطنية . وثالثاً ان الوسيلة الوحيدة لجعل كل هذه المذاهب والاديان وطنية هي اطلاق حربتها كلها ومساواتها كلها في المعاملة » . وامسب المؤلف في التكلام على سائر مقومات الوطنية وعلى ما يعترض به عليها . فميسن بكل احد من ابتداء العربة ان يطالع هذا المؤلف النفيس . وانا نسدي وافر الشكر لمرء وجدنا لو عني العربون كلهم بتعرب امثاله من الكتب المفيدة

### آراء الدكتور شمیل

وضع الدكتور شمیل رسالة بين فيها آراءه التي يشار اليها احياناً كأنها من غرائب الآراء الدينية والعلمية فقال - « اذا كان الخروج عن ماؤوف الناس ولو الى الصواب بعد غرابة فأرائي

غريبة عن الرأي الغالب ولكنها ليست غريبة عن العلم اليوم بل هي نتيجة لازمة عن إيجاز عملية صادرة من معمل الطبيعي ودخلة في يوتقة الكيماوي وواقعة تحت مشروط المشرع ولا سبيل للفروج عنها إلا بالوقوع في الغريب . ولا يجوز ان ترمى بالغرابة إلا اذا جاز ان تكون الاحكام الاجتماعية صادقة من الدليل الاخباري وان يكون النظر المجرد اصدق من الحس » ثم اسهب بعد هذا الایماز وفصل بعد هذا الاجمال لكنه فرض فرضاً لا دليل عليه فقال « اذا كان العلم اليوم يرى ان المواد والقوى الموجودة في الطبيعة والمشاركة بين سائر كائناتها كافية وحدها لتفسير جميع تحولاتها وافعالها البسيطة والمركبة الراقية فاية حاجة بنا بعد ذلك الى القول بقوى غريبة لا يدل عليها العلم . وليس لنا اقل دليل على كذلك على وجود شيء غير منظور ما دام كل شيء يقوم به مواليد الطبيعة موجوداً في العالم المنظور ينشأ فيه ويعود اليه حتى ولا دليل فلسفي كذلك يستقي مصادره من العلم . فلم يبق الا ان اطروح الى غير العالم المنظور اجتهاد منا مرشاة لرغائب ومتنيات غريبة هي نفسها . وقال قبيل ذلك « ان الانسان بمواد وقواه طبيعي وكل ما فيه يكتسب من الطبيعة وموجود فيها » فقله « ان العلم يرى اليوم ان المراد والقوى الموجودة في الطبيعة والمشاركة بين سائر كائناتها كافية وحدها لتفسير جميع تحولاتها وافعالها البسيطة والمركبة » فرض لا يقوم عليه دليل اذا اراد بالطبيعة ما هو منظور كما يظهر من سياق كلامه لان كل هذا المنظور لا يكفي في ما نعلم حتى الآن لتعليل الظواهر الطبيعية وقد يكفي في المستقبل القريب او البعيد ولكن لا يمكن البت في ذلك من الآن وغاية ما وصلنا اليه ان العلم نفى صحة الفواعل التي ادعاها البعض وحدودها محدداً واضحاً متماز به فلا تمثال بوذه ولا صنم يرم ولا شجرة مريم ولا هذه العوذة ولا تلك التخيعة تستطيع ان تفعل الافعال التي نسبت اليها وقس عليه ما جرى مجراه . ولكن طرح القشور لا بنفي وجود الجوهر وان كان تموج النور قد اضطرنا الى فرض وجود الاثير فوجود الخلوقات يضطرنا الى فرض وجود الخالق . ووجود التواميس الطبيعية يضطرنا الى فرض وجود الواضع لها . وعدم معرفتنا كنه هذا الواضع يضطرنا الى الاعتراف بجهلنا وبان ما لا نعلمه الآن قد يكون اكثر كثيراً مما نعلمه

وقولنا ان افعال الكون المنظور لا تفسر كلها بما يعرف الآن من نواميسه لا علاقة له بالاديان لا بنفي ولا باثبات ولم نذكره الا لاننا نخالف الدكتور شمائل فيه

اما آراؤه الاجتماعية فنستفصلها في فرصة أخرى

### التدبير العام في الصحة والمرض

علم حفظ الصحة وعلم تدبير المرض من اهم العلوم لكل احد فها الزم من الصرف والنحو والحساب والجغرافية ويجب ان تعلم مبادئها في كل المدارس الابتدائية وفي الكتاتيب ايضاً . ولقد احسن الدكتور محمد بك رشدي حكيماشي محافظة مصر بوضعه هذا الكتاب لانه ضمنه قواعد التدبير العام في الصحة والمرض وما ينشئ عليه من الاصول التشريعية والفسيولوجية حتي يفهم المتعلم حقيقة القواعد التي يتعلمها . في الباب الاول كلام وجيز على تركيب جسم الانسان موضح بالصور المتقنة وفي الباب الثاني شرح واف للوسائل الضرورية للحياة كالهواء والغذاء والمياه والملابس والمساكن والنور والرياضة والباب الثالث في تدبير صحة المولود والباب الرابع في الميكروبات والخماس في الامراض المعدية والوقاية منها والسادس في الاسعافات الطبية والتدابير الصحية . وحذا لو رأى كل مديري المدارس استعمال هذا الكتاب في مدارسهم

### قاموس القضاء العثماني

هذا كتاب يتي ما بقيت اللغة العربية والدولة العثمانية . يبقى بقاء القواميس والمتاحف وكل اثر عجم النفع . وقد جمعه صاحبه سليمان افندي مصوبغ الحامي من ثمان واربعين من المظان بين قانون وشرح وذيل ونظام وما اشبه مثل مجلة الاحكام العدلية ومجلة الاحكام الشرعية وقانون المحاكم الجزائية وقانون المحاكمات الحقوقية والقانون الاسامي وقانون التجارة وقانون الجزاء الهايوني وعلم جراً . فاخذ كل ما في هذه المظان ورتبه على حروف الهجاء كما ترتب قواميس اللغة فابتدأ بكلمة الاب وذكر القوانين المتعلقة بولايته الشرعية وما يجب عليه لاولاده وحق تصرفه بهال صغيره ونصيبه الارثي الخ وجمع ذلك كله في ٢٩ مادة عزاها كلها الى مظانها . وتلو ذلك كلمة الابن فالابنة فالاجارة فالاجرة وما يتصل بها كالزوج والمستأجر والمأجور والاجير الخ

وما جاء في قوانين الاجارة منقولاً عن المجلة الشرعية والدر المختار ان لمالك ان يوجر ملكه وماله لغيره مدة معلومة قصيرة كانت او طويلة مطلقاً بدون قيد حتى لو أجزاها لمدة لا يعيش العاقدان لملها عادة جاز . وقوله نقلًا عن الدر المختار اذا عين الواقف المدة التي يجوز ان يعقد عليها ايجار وقفه يراعى شرطه ولكن اذا كان ( المستأجر ) لا يرغب في اجارة

الوقف الألبدة أكثر من التي عينها الواقف فيجوز إيجاره لاكثر بعد اذن الحاكم ... واذا  
احمل الواقف تعيين مدة الاجارة في كتاب الوقف توجب الدار والحنوت الى سنة والارض  
الى ثلاث سنين ولا توجب لاكثر الا اذا اقتضت ذلك مصلحة الوقف

وقد راعي المؤلف اصول الكلمات في تبويبها ولم يراع مزيداتها فوضع الابرء بعد  
البحر وقبل التبرع ولكننا نخشى ان يكون قد احمل اصولاً مذكرة في كتب الشرع والقوانين  
كالاستبدال فاننا لم نزلها ذكرًا في محلها بين بيع وبر ولعلها ستذكر في الكلام على الوقف  
وقد صدر الآن جزءان من هذا القاموس فيها ٢٤٠ صفحة وهما مطبوعان على ورق  
رفيق جيد متين طبعا واصحاحا جدا في مطبعة العرفان بمدينة صيدا وينتظر ان يبلغ هذا  
القاموس عشرة اجزاء وثمنه بالاشتراك اربعة ريالات مجيدة

## بَابُ الْمَسْئَلَةِ الْكَلَامِ

ففتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووجدنا ان يجيب فيه مسائل المتكررين التي لا تخرج عن دائرة  
بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ويحل اقامته واضحا (٢) اذا لم  
يورد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويصين حروفا تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج  
السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره ساقله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاف

اي اتنا فضلنا الاسماء اليونانية على اللاتينية

(١) عجائب الدنيا .

(٢) المجربة الصينية واقدم جريئة  
ومنه . وذكر ايضا ان رئيس جمهورية  
الصين عطل جريئة ابتدأت في الظهور  
منذ ١٥٠٠ سنة فاستغربت ذلك جدا  
وسألت نفسي هل الصحافة ترتقي الى ذلك  
العهد واذا كان الامر كذلك فلماذا لم تأخذ  
الامة الاسلامية مع بلوغها ارقى شأوا في  
المعارف تلك المهنة التي تعتبر من اقوى عوامل  
التمدن في ما اخذته عن الامم القديمة

ام درمان . محمود افندي الناظر .  
رايت في جريدة اللواء كلاما يتعلق بعجائب  
الدنيا القديمة والحديثة فذكرت من العجائب  
القديمة حدايق بابل المعلقة ومعبد ديانا  
وتمثال جوبيتر فهل لكم ان تذكروا لنا شيئا  
عن تاريخ هذه الاشياء  
ج . ذكرنا شيئا عنها في هذا الجزء في  
باب الصناعة . ومعبد ديانا هو هيكل  
ارطاميس وتمثال جوبيتر هو تمثال زفس



حديثاً فكيف يصورون رجالاً كانوا قبل المسيح بزمن مدبد مثل كنفوشيوس

ج . كان التصوير معروفاً في مصر في زمن البطالسة اي قبل المسيح بقرنين او ثلاثة كما يظهر من صور الموتى التي وجدت في مدافنهم وفي ايطاليا كما يظهر من آثار عباي التي دفنت في بلدة التاريخ المسيحي وكان الاقدمون يصنعون التماثيل للموكم وعظائمهم ويتوخون تمثيلهم بها على قدر الامكان وهي اصل صور الملوك والقواد والفلاسفة ويرسمون صور رؤوس الملوك على نقودهم وكان الصينيون ماهرين في صناعة التصوير في ذلك العهد ولكن صورة كنفوشيوس اقرب الى الخيال منها الى الحقيقة وكذا كثير من الصور القديمة

(٤) الصفات في المجازير

الخواجه يعقوب شحاده . سان ارنود بالجزائر . عندنا قطعة ارض قلية تربتها ومادية اللون صخورها سلاسل وكل سلسلة من جنس يخالف الآخر وفي بعض هذه السلاسل تجتمع كل الاجناس الموجودة في السلاسل الاخرى اما الاجناس فهي الخفان والزناد وملح القاق والصخر الازرق الصلب والقصفات المخلوطة بقليل من الحديد وبكثير من التراب . اخذنا قطعة من الجنس الاخير وحللناها فوجدنا فيها فصاف ٣٩ في المئة ومن بعدها اخذنا حفرة الارض فوجدنا على

ج . مثلنا عن اقدم جريدة سياسية او علمية صدرت في العالم فاجبتنا في مقتطف يتاير الماضي بما نصه

« والظاهر ان اقدم جريدة اخبارية هي جريدة الاخبار اليومية التي كانت تصدر في رومية واستمر صدورها الى زمن سقوط الامبراطورية الفرية وكانت الحكومة الرومانية تنشر فيها اخبار الحروب والانتخابات والاملاب والديران والاعباد وكان ينشئها رجال معينون لهذا العمل كانوا يحفظون مجلات الحكومة . ويظهر بما قال يوفينال الذي كان في القرن الاول المسيحي ان هذه الجريدة كانت تنسخ وتوزع نسخها كاتوزع نسخ الجرائد الآن . اما الجريدة الصينية التي يقال انها اقدم جريدة باقية الى الآن فصدرت اولاً في القرن السابع المسيحي واقدم منها عندم مجلة شهرية صدرت اولاً في القرن السادس » اما العرب فقلما اخذوا شيئاً عن الصينيين مباشرة والغالب انهم نقلوا ما نقلوه عنهم بواسطة الهنود اي نقلوا عنهم بعض ما نقله الهنود عن الصينيين ولم ينقل الهنود عنهم انشاء الجرائد ولا كانت الجرائد شائعة في بلاد الصين . والجريدة الاخبارية المشار اليها مثل الوقائع المصرية في ذكرها اخبار الحكومة واورامها لا مثل جرائدنا اليومية

(٥) قدم التصوير

ومنه . متى اخترع التصوير وان كان

عمق ٢٥ سنتيمتراً طبقة صفات فيها ٢٥ في  
المئة وعلى عمق ثلاثة أمتار طبقة سمكها ٥٠

سنتيمتراً عيارها ٤٤ في المئة ووجدنا في هذه  
الطبقة ناب حيوان اعظم بكثير من ناب  
الاسد معه اسنان كثيرة بين متوسط وصغير  
وتحت الطبقة المذكورة تراب اصفر من نوع  
الحوارة سمكها متران وبها صارت الارض  
صحفية وقد عثرنا بين تلك الطبقات على خيط  
من الصفات عيار ٦٨ في المئة وتابنا النقب  
حتى ٢١ متراً ولم نزل بين الزناد والغفان فما  
رأينا هل نتابع الغفر وهل من فائدة من ذلك

ج . بلاد الجزائر كثيرة القصات فلا  
عجب اذا كانت ما وجدتموه من رواسب  
الصفات الغنية ويمكن الاستدلال من نوع  
الصخر على وجود القصات تحته او عدم وجودها  
وعندكم اما كن تستخرج القصات منها قرب  
جبل كوف على الحدود بين الجزائر وتونس  
فاستدعوا احد مهندسيها ليرى ما وجدتموه  
ويشير عليكم بما يراه . والظاهر ان الناب التي  
وجدتموها ناب حيوان من نوع الفيل فان  
آثاره توجد احياناً في الرواسب القصفائية  
(٥) اساء المحامض بالبرية

مستترن يزيلندا الجديدة الخواحه كريم  
مخبر . هل يوجد في اللغة العربية اسماء  
للخواض والاملاح المعدنية والاصباغ  
الصناعية عوض الاسماء التي ذكرت في باب  
الصناعة في الجزء الخامس سنة ١٩١٢ واذا

وجد فنرجو ان نتكرموا بادراجها بالبرية  
والانكليزية

ج . قلما توجد اسماء عربية للمسميات  
الكيمياوية لان اكثر هذه المسميات صنع  
حديثاً وليس في الجزء الخامس غير حامض  
واحد له اسم عربي وهو الحامض الكبريتيك  
Sulphuric acid فانه كان معروفاً عند العرب  
واسمه عندم زيت الزاج . والملح السمي  
كبريتات الحديد هو الزاج نفسه وبقيت المسميات  
ذكرنا اسماءها العربية ان كان لها اسماء فيها

(٦) براميل التوتيا

ومنه . اذا حفظ ماء المطر في براميل  
التوتيا من شهر الى شهر ين فهل يضر بالصحة  
اذا شرب منه

ج . اذا كانت البراميل نظيفة والتوتيا  
تقية فلا ضرر من بقاء الماء فيها  
(٧) آثار الفياض

اسيوط . الخواحه عزيز رزق . ما السبب  
الذي يجعل بعض النجوم تجري وتترك وراءها  
خيطاً رفيعاً وما يلبث حتى يزول

ج . هذه ليست بنوعاً بل هي اجسام  
صغيرة جداً قد لا يزيد ثقل الواحد منها  
على درهم او اقل تجذبها الارض اليها فتسقط  
من الاحباكك بهواء الارض ويستحيل بعضها  
غازاً يمتزج من شدة الجو او يبقى مدة كخيط  
من الدخان . راجعوا ما جاء في هذا الجزء  
عن النيازك

## (٨) ايسال الكهر بائية

ومنه . اذا وقف انسان على كرمي قوائمه من الزجاج ولس آلة كهر بائية اثناء تجميع الكهر بائية فيها فلا تؤثر فيه القوة الكهر بائية ولكنه اذا وفقت على الارض ولس الآلة اصاب بضرر فما سبب ذلك

ج . يمكن تعليل ذلك بان الحل الكهر بائي او التفريغ الكهر بائي يقلل الشعور به اذا حدث بطيئاً متصلاً ويزيد الشعور به اذا حدث سريعاً متقطعاً . فلنفرض ان الانسان وقف على كرمي مفصول عن الارض اي قوائمه من الزجاج او الراتنج وانه يتولد من الآلة كهر بائية ايجابية فهذه الكهر بائية تحل كهر بائية الرجل المتوازنة ( لان كل جسم فيه كهر بائية متوازنة ) الى نوعيها السليبي والايجابي وتجذب السليبي وتبعد به وتدفع الايجابي وتعمل ذلك رويداً رويداً لان كل جزء من الكهر بائية الايجابية الذي فيه لا يفلت الكهر بائية السليبية المتحدة به الاً غضباً عنه فيكون الشعور بالتفريغ الكهر بائي طفيفاً . ولكن اذا كان الرجل واقفاً على الارض وهي موصل جيد للكهر بائية سملت كهر بائيتها الايجابية كل كهر بائية السليبية المتحدة بها لانها تجذب عنها بدلاً بكهر بائية الارض فيتم اتحاد كهر بائية الجسم السليبية بكهر بائية الآلة بدفعات كبيرة

وقد تفحل كهر بائية الجسم كلها دفعة واحدة وتنفذ بكهر بائية الآلة اذا كانت الآلة قوية الكهر بائية وحينئذ يكون فعلها شديداً قد ينتج عنه انقطاع جل الحياة او احتراق جسم الانسان

## (٩) تعلم الانشاء الانكليزي

ومنه . مما هي احسن وسيلة لتعلم فن الانشاء في اللغة الانكليزية

ج . الاكثر من مطالعة الكتب القصيرة وحفظها غيباً والتفرغ على الانشاء وعرض ما ينشأ على استاذ بنقعه وبين للطالب سبب ما يغيره فيه

## (١٠) شرح رواية بوليوس فيسر

ومنه . ما هو احسن كتاب لشرح رواية بوليوس فيسر لشكسبير

ج . جاء في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية ذكر كتاب واحد انكليزي مختص برواية بوليوس فيسر وهو كتاب H. G. Moberly وهو موضوع امثلة من بوليوس فيسر لدرس روايات شكسبير . ولكن الفرنسية والالمانية فيها اكثر من كتاب على رواية بوليوس فيسر . اما الكتب التي فيها شروح او حواش لكل روايات شكسبير فكثيرة جداً بالانكليزية وغيرها

## بَابُ الْأَحْجَايَا الْعِلْمِيَّةِ

### فائدة التبلور في الحل الكيماوي

كتب الاستاذ فونت فودرو الرومي رسالة موضوعها فائدة التبلور في الحل الكيماوي اي الاستدلال بشكل البلورات على نوع المواد الكيماوية ذكر فيها القواعد الدالة على ارتباط اشكال البلورات بالمواد الكيماوية وقد قاس بلورات عشرة آلاف مادة من المواد الكيماوية فوجدها ممتازة بعضها عن بعض امتياز المواد نفسها وعليه فستكون بلورات المواد كاشفاً طبيعياً لها . وهو يمتاز عن سائر الكواشف الكيماوية في ان المادة لا تنحل ولا تتلف بتبلورها بل تبقى على حالها . وسيكون لهذا الامر اكبر شأن في التحليل الكيماوي . وقد ارسلت اليه مواد كثيرة لم يحللها قبلاً وبعضها من المواد الآلية التي يصعب تحليلها فعرف تركيبها حالاً

### التفاح المر

قد يكون التفاح مرّاً لغير سبب ظاهر وسببه ان اصحاب بساتين التفاح يوشونه احياناً بمادة سامة مرة لامانة الحشرات التي تسطو عليه فيمتص بعضها . وعليه يجب ان

### اوجه القمر في شهر سبتمبر

يوم	ساعة	دقيقة	الربع الاخير
٤	٣	٢٣	مساء
١١	٥	٤٨	صباحاً
١٨	٩	٥٥	الربع الاول
٢٦	١	٣٤	البدر
٩	٨	١٨	القمر في الخفيض
٢١	١٠	١٨	الاج

### السيارات

عطارد فيم الصباح في اول الشهر ويخفي في آخره

الزهرة والمريخ فيما المساء الشهر كله المشتري يرى بضع ساعات بعد المغرب زحل يرى اثناء الليل كله تقريباً

### حقيقة الالكترتون

ارتأى الاستاذ ميه ان الالكترونات ليست اجساماً ساجدة في الاثير بل هي اجزاء مكربة من الاثير نفسه وان كل الفعال الاثير وخواصه تفسر بوجود الكهربية في هذه الاجزاء وان وجود المادة يستلزم وجود الجاذبية العامة

٩١٨	غليان الزئبق	يطرح التفاح المر ولا يؤكل . وحذرو
٩٦١	انصهار النفضة	راقت الحكومة ذلك ومنعت دخول التفاح
١٠٦٢	انصهار الذهب	من كل بلاد يوجد التفاح المر بين قفاحها
١٠٨٣	انصهار النحاس	درجات الحر والبرد
١١٠٠	انصهار الحديد الزهر	لا ينبغي ان حرارة الماء العالي تحسب
١٥٠٠	الحديد الصرف	مئة بميزان مستفراد وحرارة الماء المجلد صفراً
١٧٥٠	البلاتين	وان درجات الحرارة التي تحت الصفر توضع
١٩٥٠	غليان الفضة	امامها العلامة السلبية هكذا — ٤٠ اي ٤٠
٢٣١٠	النحاس	تحت الصفر . وهالك درجات الحرارة التي تصهر
٢٤٠٠	انصهار الكلس والمنيسيا	عندها بعض المواد او تقلي ودرجات حرارة
٢٤٥٠	غليان الحديد	بعض الاجسام المشتعلة
٢٩٠٠	انصهار التنتالوم	البرد المطلق — ٢٧٣
٣٠٠٠	التنجسن	غليان الهليوم السائل — ٢٧٢
١٦٠٠	حرارة يوري البترول	غليان الهيدروجين السائل — ٢٥٣
٢٠٠٠	لهب الاكسيدروجين نحو	غليان الاكسجين السائل — ١٨٣
٢٤٠٠	الاكسياسيتيلين	غليان الحامض الكريونيك — ٠٧٨
٣٥٠٠	القوس الكهربية	تجليد الزئبق — ٠٣٩
٥٥٠٠	الشمس	تجليد الماء — ٠٠٠
	ديناميت مأمون	غليان الماء — ١٠٠
	صنع بعضهم ديناميتاً يقال ان قوته	انصهار القصدير — ٢٣٢
	مضاعف قوة الديناميت ولا يشتعل الا	الرصاص — ٣٢٧
	بكبسول خاص به ولو رميته في النار او	غليان الزئبق — ٣٥٧
	طرقته بمطرقة او رميته بالرصاص . وقد	انصهار الزئبق — ٤١٩
	امسك مستنبطه قلماً منه يدمر واطلق عليه	غليان الكبريت — ٤٤٥
	رصاصه من مسدس يدمر الاخرى تخرقته	انصهار الالومنيوم — ٦٥٧
	ولم تشعله	ملح الطعام — ٨٠١

## زلزلة الدردنيل

زلزلت الارض زلزالاً عتيقاً على ضفتي الدردنيل قبل الفجر في ٩ اغسطس فقتلت اكثر من الف نفس وخربت مباني كثيرة في غاليبولي وشنق وما جاورهما وقد جاءنا من مندوب المقطم في الاستانة في ١٣ اغسطس ما نصه

« رمنا الشمس بحرارتها في الاسبوع الماضي بشدة لم تومئ بها من قبل فبلغت حرارتها ٣٧ في الظل و٤٥ في الشمس ولا سيما يوم الخميس الثالث حتى ضاقت الانفاس ووقفت الارواح في الحناجر ولجأ الناس الى الحدائق فكنت انظر الى اعالي الاشجار لعل ارى غصناً تهزه النسمات فلا أرى ورقة تحرّك ولا غصناً يعطف ويلين . ولقد حدثني نفسي بأنه سيقع امر جل في ذلك اليوم . ولما غابت الشمس وارخى الليل سدوله واستولى السكون على الخلائق هبت زوبعة شديدة الساعة الحادية عشرة ( في الليلة المتوسطة بين يومي الخميس والجمعة ) فظن الناس ان مطراً غزيراً سيتلوها ولكن السماء لم تدمع لها عين ولا قطر لها جفن وفي الساعة الثالثة والدقيقة الرابعة والعشرين قبيل الفجر حدثت هزتان شديدتان امانتا اخضع المنازل كما يميل الطفل الصغير غصناً في يده . استمرت الاولى ثانية والثانية اكثر من ثانية

وكانت الاولى اشد من الثانية واغوى تأثيراً حدثت كلتاها من الجنوب وانتهتا غرباً فشرقاً . وقد استيقظت بقوة الدفع وهز السرير كأنه يريد ان يلقيني عنه . وكان التأثير عظيمًا جدًا في طبقات المنازل العليا فقد مادت كأنها قصور من الورق . فلم تمض دقائق قليلة على هاتين الهزتين حتى رأيت سكان الطبقات العليا مهرولين الى الشارع فالحداثق وهم مرتدون ثياب النوم يحملون اولادهم وصغارهم على ظهورهم وايديهم وقامت ضججة وصراخ وعويل تصم الآذان ونقطع الاوصال

اما خسارة هاتين الهزتين فقد كانت قليلة في الاستانة اقتصرمت على تحطم اثانيب الماء ونشقق حيطان بعض المنازل والمآذن وروى بعضهم ان ماء البحر في جهة المهردار اخذ منذ الساعة الحادية عشرة بظلي غليان ماء القدر وظل كذلك الى ما بعد الهزتين بنصف ساعة

غير ان هذه الخسارة التي قلت في الاستانة عظمت جدًا في ولاية ادرنة ولا سيما في جهات مرفته ( ميريوفيتو ) وجورلي وخوره وغلبيولي والقلمة السلطانية على شاطئ الدردنيل . فبلغ عدد القتلى ١٢٠٠ نفس وعدد الجرحى اكثر من ذلك بكثير ومعظم الذين قتلوا من الاروام

ويؤخذ من اخبار ادرنة ان الاضرار

والحركة اخرى حتى لقد ظن البعض ان في  
المواخروقا فارغة اذا وصلت اليها الطيارات  
لم يجد فيها ما يحملها . وقد يبحث الاستاذ  
همفرس في هذا الموضوع فقال ان في الجو  
بتاييم وشلالات وامواجاً وتيارات وداردير  
وما اشبه كما يوجد في البحار ولذلك تختلف  
الحال على الطيار من دقيقة الى اخرى ولكن  
ليس فيه خروج فارغة من الهواء

### هنري بونكاري

خسرت العلوم الرياضية والطبيعية خسارة  
كبيرة ب وفاة الاستاذ هنري بونكاري وهو كهل  
في الثامنة والخمسين من عمره . ودفن باحتفال  
عظيم حضره وزراء الجمهورية الفرنسية  
واعضائه الجمعيات العلمية وروساء المدارس  
وابنه وزير المعارف تأييداً بليغاً قال فيه انه  
كان من الافراد الذين يجمعون اشياء  
المعارف و يبنون عليها درس الكون واصله  
ونشأته ويسبرون غور تنوعاته فدرس  
نواميس العقل كما درس نواميس الطبيعة  
واعترف له الفلاسفة بانه استاذهم كما اعترف  
له الرياضيون والطبيعيون . ولقد كانت  
شعاره الذي تملكه وقضى العمر في سبيله  
ان التفتيش عن الحق يجب ان يكون غرضنا  
في اعمالنا واشغالنا وهو الترض الوحيد الذي  
يستحق ان يسعى له . وسنأتي على ترجمته في  
فرصة اخرى

كانت كبيرة في القسم الشرقي الجنوبي منها  
ولا سيما في القرى التي تقدم ذكرها . فقد  
اشتملت النار في قرية مرفته عقب الزلزلة  
فذهبت بها كلها واصيبت قرى اخرى كخوره  
وكرزته وميلانوس بمثل مصيبتها فقتل في  
مرفته ستون نفساً وفي خوره وغانوس  
وغيرها ثلاث مئة نفس . واحترق في جورلي  
ثلاث مئة منزل . ويقال ان عامل التلغراف  
فيها ارسل تلغرافاً بهاتين الكلمتين وسكت  
بعدهما وهما ( نحن مخترق ) والمظنون انه  
ذهب شهيد النار

اما في غليبولي المنازل التي على شاطئ  
البحر صارت ركاماً بعضها فوق بعض .  
وكذلك الحال في القلعة السلطانية فقد  
هدمت دار الحكومة ودار الصحة وقنصلتنا  
النساء واليونان وتصدعت بقية المنازل التي  
قويت على الزلزلة

ولقد حدثت هزة خفيفة الساعة الحادية  
عشرة والنصف الاfrنجية من يوم الجمعة شعر  
بها كثيرون من السكان انتهى  
ودلت آلات رصد الزلازل في حلوان  
( بمصر ) على هذه الزلزلة ودلت عليها آلات  
رصد الزلازل في بلاد الانكليز

### احداث الجو وعوايق الطيران

يظهر ان من اكبر عوائق الطيران ما  
يجده الطيار في الهواء من السكون تارة

## الاستاذ الشرتوني

نمي الينا من بيروت الاستاذ اللغوي الشهير الشيخ سعيد الخوري الشرتوني صاحب المعجم المعروف بأقرب الموارد وكثير من الكتب في فنون العربية وآدابها . توفاه الله في قرية الشياح من ساحل بيروت مساء الاحد في ١٨ اغسطس وسنأتي على ترجمته في بعض الاجزاء التالية

## آثار الانسان في بلاد يبرو

ارسلت جامعة يال بعثة علمية الى بلاد يبرو للبحث الجيولوجي فيها فوجدت عظاماً بشرية من العصر الجليدي رسب فوقها ما سمكه 'نحو مئة قدم من الحصى . فقدّر انها دفنت هناك منذ عشرين الف سنة على الاقل او اربعين الف سنة على الاكثر

## الكهربائية من شلالات فكتوريا

شلالات فكتوريا على نهر زمبيسي في قلب افريقية وقد وصفناها وصورتها غير مرة وقلنا ان شركة اخذت نقيم عليها المباني لاستخدام قوة انحدار مياها لتوليد الكهرباء يقال انها ستتم في آخر هذه السنة انشاء ثلاثة مراكز لتوليد الكهرباء بمجموع قواها يساوي ١٥٠ الف حصان وهي مهمة الآن باقامة مراكز اخرى حتى يصير مجموع قواها ٢٣٢ الف حصان

## الديناميت والمطر

لما اشتد القيظ في ولاية تكساس باميركا في الشهور الماضية اطلق بعضهم من قنابل الديناميت ما ثمنه الف ريال وقد احتال عليها حتى كانت تنفجر وهي في اعالي الجو فوقع بعد اطلاقها مطر غزير روي ارضه . واقتدى آخرون به في جهة اخرى فاطلق قنابل الديناميت ولم تمطر ارضه ولكن وقع المطر بعد اطلاقها في مكان آخر فظن اصحابه ان المطر جاءهم من اطلاق تلك القنابل

كسوف الشمس والتلغراف اللاسلكي  
جربت التجارب وقت كسوف الشمس  
الاخير ليحل تأثيره في نقل الاشارات  
بالتلغراف اللاسلكي فظهر ان الاشارات  
كانت اوضح وقت الكسوف كما تكون اوضح  
في الليل منها في النهار كان اشعة الشمس  
تضعف التوجات الكهربائية

## أكبر سفينة

انزل الالمات أكبر سفينة الى البحر  
واسمها الامبراطور وهي لشركة همبرج اميركان  
طولها ٩٠٠ قدم وعرضها ٩٦ قدماً وتقرينها  
٧٢ الف طن ومسرعتها ٢٢ ميل بحري  
في الساعة او نحو ٢٦ ميلاً عادياً وقوة آلتها  
البخارية ٧٠ الف حصان وفيها تسع طبقات



فوق سطح الماء وتسع ٤٢٥٠ رآكباً و ١٠٠٠  
بحار في العام المقبل وتلتف

### الذهب في الصناعة

بلغ الذهب المستخرج من الارض من  
سنة ١٩٠٠ الى سنة ١٩١٠ نحو ٨١ مليون  
جنية استعمل منها في الصناعة نحو عشرين  
مليون جنية

### دواء دود القطن

لقد صدق من قال لا يقل الحديد الأ  
الحديد فقد كتب الينا مفتش زراعتنا ميت  
الطار ان دود القطن الذي ظهر مات كله  
من نفسه ثبت من ذلك انه مصاب بمرض  
امائه . وعلمنا من الدكتور غوف العالم بعلم  
الحشرات في مصلحة الزراعة ان الدود اصيب  
هذه السنة بالمرض الحسي عند علماء الحشرات  
Micros Poridium Polyedricum  
الذي اكتشفه بول Bolle في اليابان وهو  
شبيه بمرض الفلاشري الذي اكتشفه  
باستور في دود القز وقد ارانا الدكتور غوف  
جراثيم هذا المرض بالميكروسكوب وكان  
أخذاً في درسها ورسمها وهي اجسام مستديرة  
سطوحها مثلثات كأنها بلورات ومن رأيه  
ان هذا الداء انتشر في دود القطن  
وسينجي القطن منه . ولا يقل الحديد الأ  
الحديد . ولكننا نخشى ان لا يكون انتشاره

### المغالة بالدجاج

ينالي الاور بيون بالدجاج الذي امتاز  
بكثرة بيضه او بغزارة لحمه . فقد يبلغ ثمن  
الطائر منه خمسين جنيهاً الى مئة جنية وقد  
بيع ذلك ببلاد الانكليز سنة ١٩٠٤ بمئة  
 وخمسة وستين جنيهاً وبيع فروج بخمسين  
جنيهاً ثم بثمانين ثم بمئة وخمسة وستين . وم  
ينظفون الديوك قبلما يعرضونها في المعارض  
الزراعية بالماء والصابون ويدهنون ريشها  
بالقاسلين وقد يطعمونها زيت بزر الكتان  
لكي يزيد ريشها لماعاً

### تذكار لتفاحة

نصب اهل كندا بالامس تذكاراً من  
الرخام لشجرة من التفاح . وذلك ان رجلاً  
اسمه جون مكنوتش ذهب الى كندا منذ  
١٥ سنة واقام فيها وانشأ بستاناً وغرس فيه  
اشجاراً من التفاح تحملت احداها تفاحاً كبيراً  
احمر اللون طيب الطعم والتكهة فسمي باسمه  
وجعل الناس يطعمون اشجارهم منها فانشر  
نوعها في البلاد وبقيت هي حية الى سنة  
١٩٠٨ فاكتتب ارباب الزراعة مجال صنعوا  
به تذكاراً لها نصبوه حيث كانت نابتة اعترافاً  
بفضلها او بفضل صاحبها عليهم

## فهرس الجزء الثالث من المجلد الحادي والأربعين

امبراطور اليابان المتوفى (مصورة)	٢٠٩
كبري بولاق (مصورة)	٢٤١
الحرب وحقوق الام . لسامي افندي الجريديي المحامي	٢١٧
الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية . لجليل افندي صدقي الزهاوي	٢٢١
الجمهورية الملخضة	٢٢٦
نبأ من الصين	٢٣٠
اصل التياذك	٢٣٣
المغلاة بالصور	٢٣٧
تجارة القطن في الدنيا	٢٤٢
العبرانية والعربية . للدكتور هلال فارسي	٢٤٧
البحث الطبي	٢٥١
وصف الطبائع لثيوفراستس . لسليم افندي عواد	٢٥٨
حجارة الماس التاريخية (مصورة)	٢٦٢
حيوانات الجيزة (مصورة)	٢٦٧
الثروة العمومية والنفقات الحرية	٢٧٣

باب الرياضيات * تربيح الدائرة (مصورة)	٢٧٥
باب تدبير المنزل * النظافة . الراحة اساس انتزعة . التواكك في الصنف . المنسل	٢٧٧
بالاغلام من غير صابون . فوائد منزلية	
باب الصناعة * آيات الصناعة . حيرازرق . لحم السلويدي . الصبغ الهندي من عشب البحر . المجرس الكهربائي من كهربائية النور	٢٨٥
باب الزراعة * صادرات الزراعة . السبك طعام للثيران . الثروة الزراعية في امريكا	٢٨٨
الكهربائية في الزراعة . المصنوع الدوري . زراعة الكرم . التغيرات الكيماوية في الارض .	
باب التقريظ والانتقاد * كتاب ارشاد الاربيب . وصايا الوطن العشر . آراء الدكتور	٢٩٧
شميل . التدبير العام في الصحة والمرض . اموس القضاء العثماني	
باب المسائل * وفيه ١٠ مسائل	٣٠٢
باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٠ نبذة	٣٠٦

# المقتطف

الجزء الرابع من المجلد الحادي والأربعين

١ أكتوبر (تشرين الأول) سنة ١٩١٢ - الموافق ٢٠ شوال سنة ١٣٣٠

## الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها

عطية الاستاذ شيفر رئيس جميع تقدم العلوم البريطاني وقد ترجمها سليم بك مكاربوس  
رأس الاستاذ شيفر الفسيولوجي المشهور واستاذ الفسيولوجيا في مدرسة ادنبرج الجامعة  
جميع تقدم العلوم البريطاني هذه السنة تخطب خطبة الرئاسة وجعل موضوعها الحياة فرأينا  
ان نمر بها لقراء المقتطف لما تضمنته من الفوائد  
افتتح الاستاذ شيفر كلامه بمقدمة وجيزة اشار فيها الى الاجتماع التي عقده 'المجمع  
البريطاني في مدينة دندى منذ خمس واربعين سنة وهي المدينة التي عقد المجمع فيها اجتماعه'  
هذه السنة . فأتى على ذكر بعض الذين حضروا ذلك الاجتماع من كبار العلماء وانتقل الى  
الكلام عن اختيار موضوع خطبته فذكر انه سيتكلم عن بعض المسائل المتعلقة بماهية  
الحياة ومنشأها وحفظها ثم قال :-

### تعريف الحياة

كل ما يعلم او يظن انه يعلم ما هي الحياة . او يعرف على الاقل مظاهرها المادية الواضحة  
فلذلك قد يتبادر الى الذهن انه لا يصح تعريف الحياة تعريفاً صحيحاً . على ان تعريفها  
قد حيزاً اكبر المفكرين . فخص هـربرت سبنسر فصلين من مؤلفه في مبادئ البيولوجيا بالبحث  
في التعريفات التي اقترحت الى ذلك الحين واقترح تعريفاً آخر . ولكنه اضطر في نهاية  
الامر ان يعترف بانها لم يجد تعريفاً يشتمل كل ما هو معلوم من مظاهر الاجسام الحية  
ويخرج ما هو معلوم من مظاهر الاجسام غير الحية

اما تعريف الحياة العادي في كتب اللغة فهو انها « حالة من يحيى » . وقد سار داستر  
في خطة كلود برنار وفرعها بانها « مجموع الظواهر المشتركة بين كل الاحياء » . على ان هذين

العرفين من قبيل تفسير الماء بالماء . وليس غرضي ان اشغل وقتكم بمحاولتي حل معضلة ناه دونها كبار الفلاسفة لاسيما وان التقدم الذي تقدمته المعلوم حديثاً يدل على ارجحية كون الحد الفارق بين المادة الحية وغير الحية اقل وضوحاً مما كان يحسب حتى الآن بحيث ازدادت الصعوبة في ايجاد تعريف جامع مانع

الحياة غير النفس

وما يسترعي النظر في كلمة « الحياة » انها احدى الكلمات المجردة التي لا ضد لها مع ان اكثر الناس يعدون « الموت » ضد الحياة . على اننا اذا اعطنا النظر قليلاً رأينا الامر ليس كذلك . فان كلمة « موت » تدل ضمناً على وجود حياة سابقة . وهناك اسباب فيسولوجية تبث على عد الموت ظاهرة من ظواهر الحياة فهو نهاية الحياة او آخر دور من ادوارها . ولا يمكننا ان نصف جسماً غير حي بأنه ذو موت كما نصف الجسم الحي بأنه ذو حياة . فاذا اردنا كلمات تعبر عن التضاد المراد رأينا في كلمات « حي » و « غير حي » او « حي » و « جاد » ما ينفي بالفرض المقصود . ثم اننا كثيراً ما نجد كلمتي « الحياة » و « النفس » مستعملتين خطأ بمعنى واحد . على اني لا اكد ارى حاجة الى تنبيهكم الى ان الامور التي سأذكرها عن « الحياة » يجب ان لا تحسب منطبقة على النفس بالمعنى الذي تفهم به كلمة نفس

مسائل الحياة مسائل مادية

لا ريب ان الاعتقاد بان الحياة والنفس شيء واحد نشأ عن ان تصورنا النفس لا يمكن ان يكون الا مقترناً بالحياة وان هذا التصور انما يمكن ان ينفو ويرتقي بالنظر الى ارق مظاهر الحياة في ارق الاجسام الحية . على انه يجب الفصل بين معنى الحياة ومعنى النفس فصلاً تاماً ما لم يرد التوسع في معنى « النفس » الى حيز يجرده عن كل معنى خاص لان المسائل المتعلقة بالحياة انما هي مسائل متعلقة بالمادة اذ انه لا يمكننا ان نتصور وجود الحياة بالمعنى العلمي بلا مادة . وطرق البحث في ظواهر الحياة هي نفس الطرق المتبعة في البحث في كل ظواهر المادة الاخرى ولا يمكن ان تكون غير ذلك . ونتيجة البحث في ظواهر الحياة تدل على انها خاضعة للنواميس التي تسري على الجداد . وكلما تعمقنا في درس مظاهر الحياة زدنا اعتقاداً بصحة هذا القول وابتعدنا عن نسبتها الى قوى خصوصية بمجولة

الظواهر الدالة على الحياة : الحركة

الحركة الذاتية اوضح مظهر من مظاهر الحياة . فاننا نرى رجلاً وكلباً وطارداً يفر كون ونعلم انهم احياء . ونضع قطرة من ماء بركة تحت المكروكوب فنرى فيها ذرات لا تحصى

وهي تفرك تفركاً سريعاً فنقول ان الفطرة عاجة بالاحياء . ونلفظ قطعة صغيرة من مادة غروية صافية آخذة في تغيير شكلها ومدته تنوات من جسمها على اشكال مستطيلة وهي تدبث من جهة الى جهة اخرى في الدائرة الظاهرة تحت الميكروسكوب فنعلم انما حية ونسميها « اميبا ليناكس » . ونرى خلايا اجسامنا والكريات البيضاء في دمنا وخلايا الانسجة الموصلة وخلايا الاعصاب النامية والخلايا الحديثة السن في كل مكان تفرك حركات شبيهة بتلك الحركات فنصف الشبه بين حركاتها وحركات الاميبا بقولنا ان حركات كل من الفريقين حركات اميبية ونعدها دليلاً على وجود الحياة ولا نرى استنتاجاً اقرب الى العقل من هذا الاختنتاج

نشابه الحركات في المادة الحية وغير الحية

غير ان علماء الطبيعيات يروننا في بعض الاجسام التي لا يمكن ان تحسب حية بوجه من الوجوه حركات من نوع تلك الحركات فمن ذلك حركات بعض قطرات الزيت والامزجة الآلية وغير الآلية حتى قطرات الزئبق فان لها حركات لا تميز من حيث نوعها عن حركات الاجسام الحية التي نحن في صددنا ولا يمكن وصفها الا بانها حركات « اميبية » مع انها ناتجة عن عوامل طبيعية وكياوية تؤثر في مقدار الشد على سطح تلك السوائل فهي لذلك ليست حيوية ووجودها لا يدل على وجود « الحياة » ضرورة . واذا دققنا البحث في بعض الحركات الاخرى كحركات الاهداب المتحركة او في ما هو شديد الارتباط بالحياة كانتباض العضلات وجدنا من وجوه الشبه بينها وبين الحركات الاميبية ما يجعلنا نتيقن انها من نوع الحركات الاميبية في جوهرها وانها ناشئة مثلها تفريباً . ولا ريب ايضاً ان الاعمال المركبة التي تميز الاحياء الراقية انما نشأت في اثناء سير الارتفاع من الحركات البسيطة التي تبدو في البروتوبلازما البسيطة والتي يظهر مثلها في الجمد ايضاً كما رأينا . وسلسلة الدالة المتعلقة بهذا المظهر الخاص من مظاهر الحياة - اي الحركة - كاملة فسواء ظهرت على شكل الحركات الاميبية التي تفركها الاميبا وكريات الدم البيضاء او الحركات الهدبية التي تفركها النقايعات ( الافنيزوريا ) والخلايا الهدبية او انتباض العضلات تحت ادارة الارادة او نبض القلب جواباً لكل انفعال تنفعله النفس فانه لا يسعنا الا ان نستنتج انها خاضعة لخواص المادة العمومية وناشئة طبقاً لها بعوامل شبيهة بالعوامل التي تسبب حركة الجماد

التفصيل وعدم التفصيل

ولرب معترض يقول ان وجوه الشبه بين حركات المادة الحية وغير الحية قد تكون سطحية فقط واننا لا نعمن ان نرى فساد ما استنتجناه من ان كل تلك الحركات من نوع واحد

مضى وقتنا البحث في طبيعة المادة الحية لآنا نرى حركات الاجسام الحية مصحوبة بامور اخرى خاصة بالاحياء دون غيرها وفي مقدمتها التمثيل وعدم التمثيل وتناول الطعام وتحويله . على ان هذا الاعتراض مردود لان تلك الامور تنشأ في احوال لا يخطر ببال احد ان يقرنها بالحياة . ومن احسن الامثلة على ذلك حوادث الامتزاج في السوائل التي يفرق بين الواحد منها والآخر بمجاز غشائي لان ذلك هو عين ما يحدث في الاجسام الحية دائماً

الظواهر الكيماوية التي تصب في الحياة

وقد كان يظن منذ زمن غير طويل ان كيمياء المواد الآلية تختلف اختلافاً تاماً عن كيمياء المواد غير الآلية . على ان الحد الفارق بين الكيمياء غير الآلية والكيمياء الآلية الذي كان يظهر جلياً واضحاً حتى اواسط القرن الماضي اخذ يرق حتى زال الآن واصبحت كيمياء المواد الحية فرعاً من فروع الكيمياء الآلية بعد ان كانت تُعد خارجة عن دائرة ابحاث الكيماوي وخاصة بالذين تدور ابحاثهم على درس الافعال « الحيوية » واخذت في الانتقال من يد البيولوجي الى يد الكيماوي شيئاً فشيئاً .

تركيب المادة الحية الملاحي . التغيرات الطبيعية والكيمائية واحدة في المادة الحية وغير الحية  
نشر توماس غراهام ملاحظاته في خواص المادة وهي في الحالة الهلامية منذ اكثر من نصف قرن فكانت فاتحة عصر جديد واصبح لها شأن كبير في مساعدةتنا على فهم خواص المواد الحية لانه كلما مر بنا يوم زدنا اقتناعاً بان المواد الحية هي كالهلاميات التروحينية طبيعياً وكيمياً . فان المادة الحية او البروتوبلازما تتخذ شكل سائل هلامي على الدوام . ويكون مع الهلاميات في هذا السائل اجسام شبيهة بالبورات ( الكتروليت ) وهي اما سائبة فيه او متصلة بدقائق الهلاميات . وحول المادة الحية المؤلفة من مواد هلامية وبلورية الشكل على ما تقدم غشاء مؤلف من الهلاميات على الراجح ولكنه قد يكون مصحوباً بطبقة دهنية . وهذا الغشاء يقوم بوظيفة حاجز امتصاصي فيسمح بتبادل المواد بين السائل الملاحي الذي تتألف منه البروتوبلازما والسائل المحيط بها الذي نعيش فيه . وفي داخل البروتوبلازما اغشية شبيهة به ولها في احوال كثيرة صفات خصوصية طبيعية وكيمائية تسهل انتقال بعض المواد الى البروتوبلازما او خروجها منها او انتقالها من جزء من البروتوبلازما الى جزء اخر منها . فالتغيرات التي تحصل في هذه الاحوال الطبيعية مع التغيرات التي تنتجها العوامل الكيماوية التي تحدث داخل البروتوبلازما وتسمى « خميراً » هي التي تسبب التمثيل وعدم التمثيل . ويمكن احداث تغيرات شبيهة بالتمثيل وعدم التمثيل خارج الجسم باستخدام طرق طبيعية

وكيماوية محضة . نعم اننا لم نلم - بعد - بكل ادوار التحول المتوسطة التي تمر عليها المواد الداخلة الى الجسم الى ان تخرج منه ولكن ما دامت الادوار الابتدائية والنتائج الختامية هي نفس ما يحصل لو جرت التغيرات طبقاً للتواميس الطبيعية والكيماوية حق لنا ان نستنتج ان كل التغيرات في المادة الحية انما تحدثها فواعل كيماوية وطبيعية عادية

نشابه النمو والتوالد في الاحياء والمجادات

ورب قائل يقول ان النمو والتوالد خاصان بالاحياء فها يميزانها عن المجادات . على انه ما من دعوى افسد من هذه لأن البلورات غير الآلية تنمو وتكاثر وتنتج امثالها اذا توفر لديها الغذاء اللازم لها . ولا كثر انواع البلورات كما للاحياء حد للنمو لا فيجازوه فاذا زادت المادة البلورية لم ينجم عن ذلك زيادة في حجم البلورات بل تولدت بلورات جديدة مثلها . وقد اُبان ليدوك ان الهلاميات الاصطناعية غير الآلية اذا وضعت في وسط مناسب شابه نموها وانقسامها نمو الاحياء وانقسامها مشابهة غريبة . ويمكننا بواسطة محلول من ملح غير آلي بسيط ككلوريد الصوديوم مثلاً اذا كان فيه ذرات عائمة من الكربون ان نقلد عملاً مركباً كالانقسام الذي تنقسمه نواة الخلية مقدمة لتكاثر الخلية بطريق الانقسام - الامر الذي قد يظن لاول وهلة انه من مميزات حياة الخلية وقد كان بعد ذلك عموماً . فان ذرات الكربون تترتب وتغير ترتيبها على شكل لا يمكن تمييزه عن الشكل الذي نتجده الذرات التي تصبغ بالاصباغ في النواة . وكذلك من جهة التوالد والتزاوج فقد اثبتت ابحاث لوب وغيرو في بيض توتيا البحر ان تلقيح البيضة الذي يظهر انه امر خاص بالحياة ليس نتيجة مادة حية تنقل اليها من الذكر كما كان يظن لانه يمكن تلقيح البيضة وايجاد كل الانسجة والاعضاء - وبالاختصار تكوين الجنين كله - اذا اُبدلت جراثيم الذكر الملتصقة بمادة كيماوية بسيطة . وقد يكفي لتلقيح البيضة تنبيه ميكانيكي او كهربائي

القوة المحيوية

وقد انتفضت اركان مذهب الفائلين بالحويية او بالقوة الحويية وسقط معظم ما بني عليه فاذا بقي شيء يصعب تفسيره - ساغ لنا ان نحمل ذلك على عدم المامنا التام بتأليف المادة الحية وطرق عملها . ومذهب الفائلين بوجود قوة حيوية لا يفسر شيئاً وفرضنا هذه القوة عبارة عن اقرارنا بالجهل لانها لا تزيد معارفنا شيئاً كما ان وضع كلمة « الحويية الجديدة » مكان كلمة « الحويية » وكلمة « القوة البيوتية » مكان كلمة « القوة الحويية » لا يزيدنا علماً بشيء

امكان تركيب المادة المحيية

اما من جهة تركيب المادة الحية الكيماوي فقد كان يظن عندما شرع الكيماويون

في تحليل بروتين الجسم ان المادة الحية بالغة درجة قصوى من التركيب . على أنه لم يبقَ ما يضطرنا الى هذا الرأي فقد اظهرت الابحاث التي قام بها ميشرو تبعه فيها كوسل وتلامذته ان النواة ليست على جانب كبير من التركيب كياوياً على ما لها من الشأن الكبير في وظائف التغذية والتوالد في الخلية حتى أنه يمكن ان يقال انها تمثل خلاصة حياة الخلية . فصرنا نؤمن ان اي حيوي يوم يتمكن الانسان فيه من تركيب المادة التي تتألف النواة منها تركيباً اصطناعياً . ولما كانت النواة لا تقتصر على كونها مولفة من مادة حية بل يمكنها ان تسبب نشوء مادة حية اخرى وهي ( اي النواة ) العامل المدير في كل تغير كياوي مهم داخل الخلية فقد خطونا خطوات واسعة في سبيل معرفة اساس الحياة الكياوي . ولا يمكن ان يقال ان العامل المهم في اعمال النواة هو شكلها لا تأليفها الكياوي او تركيب دقائقها فان اشكال النواة تختلف اختلافاً لا مزيد عليه كما يعلم كل باحث بالمكروسكوب . وكثير من الاحياء تكون المواد النووية فيه بلا شكل خاص بل على هيئة ذرات منتشرة في البروتوبلازما . ولسنا نقصد ان شكل النواة او التغيرات التي تتغيرها غير مهمة ولكن ما لا ريب فيه اننا نجد حتى في النوى التي ليس لها شكل خاص ان المادة التي تتخذ شكل النواة في الخلية العادية قد تقوم في الاحياء البسيطة التي لم تصر خلايا كاملة بوظائف تشابه من وجوه كثيرة الوظائف التي تقوم بها النواة في الاحياء التي هي ارقى منها

وكذلك نرجح ان الانسان سيمكن في المستقبل من تركيب بروتين خلايا تركيباً اصطناعياً . وقد تقدم اميل فشر تقدماً كبيراً في هذا السبيل بعد ان قضى السنين الطوال وهو يشتغل بعمل المركبات النتروجينية التي تدخل في تأليف دقائق البروتين الكبيرة التركيب . وبمما تسر معرفته ان ابحاث فشر وكوسل في هذا الفرع من فروع الكيمياء البيولوجية قد قدرت قدرها باعطاء كل من هذين الكياويين الكبيرين جائزة من جوائز نوبل

تأليف المادة المحبة الكياوي

العناصر التي تؤلف المواد الحية قليلة العدد ومنها اربعة تكون فيها دائماً وهي الكربون والهيدروجين والاكسجين والنيتروجين . وتكون تلك العناصر الاربعة مصحوبة بالفوسفور دائماً في المادة النووية والبروتوبلازما ولكنه اقل في البروتوبلازما منه في المواد النووية . وقد قالوا « ان لا فكر بلا فوسفور » فذهب هذا القول مثلاً مأثوراً ويمكننا ان نقول ايضاً « ان لا حياة بلا فوسفور » . ثم يظهر انه لا بد لاي ظاهرة من ظواهر الحياة من مقدار كبير من الماء لا يقل عن ٧٠ في المئة الا نادراً ولكن ذلك ليس ضرورياً لاستمرار الحياة



في كل الاحوال اذ ان بعض الاحياء يحتمل فقد معظم ما فيه من الماء ان لم يكن كله من دون ان تنقص حيويته نقصاً دائماً. وكذلك لا بدء من وجود بعض الاملاح غير الآلية وفي مقدمتها كلوريد الصوديوم وبعض املاح الكلسيوم والبوتاسيوم والحديد. فاذا صنع مركب هلامية من هذه العناصر مثل اساس الحياة الكيماوي. ومعنى توفيق الكيماويون الى تركيب هذا المركب فلا ريب اننا نجد فيه الظواهر التي اعتدنا ان نقرنها بكلمة « الحياة »

مصدر الحياة . امكان التولد الذاتي

يظهر ان الاعتبارات المتقدم ذكرها تدل على ان توليد الحياة اي المادة الحية ليس بالامر المستبعد كما كان يظن عموماً. ومنذ جرب باستور تجاربه لم يعد الا القليلون يقولون بالتولد الذاتي في البكتيريا والمواد وغيرها من الاحياء الميكروسكوبية . ولم يبق من كبار رجال العلم على العقيدة القديمة الا صديقي الموقر الدكتور شارلتون باستيان على ما علم ولكنهم لم يتمكن من اقناع احد بصحة رأيه على رغم التجارب العديدة التي اجراها والكتب والمقالات الكثيرة التي انشأها . وانا نفسي مقتنع بصحة النتائج التي وصل باستور اليها — كيف لا وكل مشغل بتعظيم السوائل الآلية يرى صحيحها كل يوم وكل ساعة — الى حد انه لو جني لي بخمير وفطر حيين في آنية زجاجية سدت سدا محكماً واغليت مدة طويلة لما ترددت في القول بوقوع خطأ في العمل ولم اعد اظهور الاحياء في تلك الآنية دليلاً على انها تولدت تولداً ذاتياً . لانه لو فرضنا انه لم يحدث خلل في العمل ولا وقع خطأ في الملاحظة فان الاسهل ان اعتقد ان جراثيم تلك الاحياء لم تمت بالحرارة التي عرضت لها مدة طويلة من ان اعتقد انها تولدت تولداً ذاتياً . واذا كان التولد الذاتي ممكناً فلا ينتظر ان تكون الاحياء التي لتولد متقدمة في سلم الارتفاع من حيث التركيب والوظائف الى درجة الاحياء التي ظهرت في تلك الآنية كما انه لا ينتظر حدوث التولد الذاتي في سائل تغيرت اجزائه الآلية بالحرارة تغيراً لم يدع بينها وبين الاجزاء الآلية التي في المواد الحية اقل تشابه كيماوي مهما كان نوع الاحياء التي لتولد ذلك التولد الذاتي . واذا كانت تولد الحياة — او المادة الحية — ممكناً في يومنا الحاضر — ولست ارى مانعاً من ذلك — فان حدوثه في سائل مغلي مركب من مواد غير آلية — او آلية — ابعد احتمالاً من حدوثه في كل مكان آخر . على ان اربابنا في الادلة التي قدمت حتى الآن يجب ان لا يمتنعوا من الاعتراف بإمكان احداث المادة الحية من المادة غير الحية

الحياة نتيجة النشوء بالارتفاع

ولما كان القول بان الحياة نشأت في بادئ الامر بفعل قوة فوق الطبيعة مباشرة من

الافوال التي ليس لها اساس علي - فلا شأن للعالم فيه . وفي هذه الحال يجوز لنا بل نفتح علينا الاعتقاد بان الحياة نشأت باسباب شبيهة بالاسباب التي اوجدت سائر اشكال المادة سيف الكون او بعبارة اخرى انها نشأت بالارتقاء تدريجي . على انه جرت عادة البيولوجيين حديثا ان لا يعيشوا في كيفية منشأ الحياة بالارتقاء من المادة غير الحية حاسبين انها نشأت في زمن مضى من تاريخ الارض واقتت الاحوال فيه تحول الجناد الى مادة حية وان هذه الاحوال لم تتجدد بعد ذلك ولا يشمل ان تتجدد في ما بعد

وقد ارتأى بعض كبار العلماء ان الحياة لم تنشأ على كرتنا الارضية بل انتهم من سيار او نظام نجمي آخر . وربما كان بعض الحاضرين هنا يذكر المناقشة التي دارت على اثر اعلان السر ولهم طمس رأيه بان الحياة وصلت الى الارض بواسطة نيزك في خطبة الرئاسة التي خطبها في الاجتماع الذي عقده هذا المجمع في ادينبورج سنة ١٨٧١ . وقد اعترض بعضهم على هذا الرأي اعتراضا يظهر انه لا يمكن رده وهو انه يلزم للنيزك ستون مليون سنة ليقطع المسافة من اقرب نظام نجمي الى الارض ولا يعقل ان جراثيم الحياة تبقى حية طول هذه المدة . ويلزم له مئة وخمسون سنة ليصل من اقرب سيار الى الارض والمرجح ان درجة الحرارة التي يبلنها في مروره وسط جو الارض واصطدامه بها يمت كل ما يمكن ان يكون عليه من انواع الاحياء . وقد ارتأى بعضهم رأيا شبيها بهذا الرأي وهو ان جراثيم الحياة ربما توجد او تكون قد وجدت منذ الازل في غبار منتشر في الفضاء بين النجوم فتساقط معه يبطء الى الارض من دون ان تحمي كما يحمي النيزك . وقد سار ارهنيوس على هذا الرأي وقال انه لو نقلت جراثيم الحياة في الاثير باسعة منيرة او غيرها من الاشعة لاستلزم وصولها من الارض الى اقرب النظامات النجمية تسعة الاف سنة والى المريخ عشرين يوما فقط

على ان قبول مثل هذه المذاهب في وصول الاحياء الى الارض لا يدينا من فهم كيفية منشأها بل يبعد البحث فيها الى زاوية من زوايا الكون القاصية التي لا يمكن الوصول اليها ويضطرنا الى الاعتراف باننا لا نعلم شيئا عن كيفية منشأ الحياة - وهو صحيح لسوء الحظ - وباننا لا نستطيع ان نعلم عن هذا المنشأ شيئا في المستقبل - وهو ما نؤمل ان لا يكون صحيحا - . ولكن اذا نظرنا الى ما نعلمه ونعتقد من فعل ناموس الارتقاء في نشوء المادة الارضية ساع لنا ان نستبعد تلك المذاهب او نجد حلها لمسألة نشوء الحياة ابعد من الحل الذي نجد في مذهب الارتقاء ولو لم تنكر احتمالات وجود الحياة في اماكن اخرى من الكون

ستأتي البقية

## محمد علي باشا ومعادن الذهب

نُشر في هذه الاثناء كتاب « مناجح الالباب المصرية في مباحج الآداب المصرية » وهو مقالات في مواضيع شتى انشأها المرحوم رفاعة بك رافع الذي كان من امراء الانشاء في عصره . وفي مثل مقالات الجلات العلمية والادبية في هذا العصر ولبعضها فائدة تاريخية لا تقدر لانها تصف ما حدث في عهد المؤلف . من ذلك وصفه لتهاب محمد علي باشا الى السودان للبحث عن مناجح الذهب وقد رأينا ان ننقل هذا الفصل برمته لفائدته ولانه يدل على اسلوب الانشاء الذي كان رفاعة بك رئيسه في عصره قال

وامهات معادن الذهب المستخرجة في هذا العهد هي معادن بلاد الامريقة تخرج من جوف الارض او من تنظيف الرمال الذهبية . وفي بلاد افرقة التبر فرع عظيم في تجارة السودان وليس في بلاد اوربا الا معادن سبيرين بيلاد الموسقو ومعادن بلاد المحر في مملكة النمسا . وفي آسيا معادن الذهب ورماله . واما معادن الفضة الشهيرة في بلاد امريقة باقليم برو وغيره وهي التي تعطي كمية عظيمة من الفضة المتعامل بها في ايدي التجار في بلاد مقسقا ازيد من ثلاثة آلاف معدن مستخرج وكذلك معادن بلاد برو بامريقة فانها مثوية جداً ومعادن قالقورنونا المشهورة بالذهب المشبع التي استكشفت سنة ٦٥ ومائتين والف وهي في جمهورية مقسقا . فبلاد افرقة لها شبه بامريقة فلها ارسل المرحوم محمد علي باشا عدة مرات من يلزم من المدد نجيحة لتجريب معادنها فلم يقف منهم على حقائق تامة في شأن ذلك فشك في مهارتهم وفي اجتهادهم

وقد كان حكدار بلاد السودان ارسل اليه عدة فلزات من الذهب على سبيل العينة فكاد يطير بها فرحاً فارسل في نحو سنة مائتين والف كلا من مسيو روسيجير ومسيو بريالي الكيماوي فالاول كان قد ذهب الى المعادن قبل الثاني بكثير فشرع في التجربة ورجع الى الخرطوم فوجد مسيو بريالي قد اقام بها ينتظر الفصل المناسب فكتب مسيو روسيجير من الخرطوم الى المرحوم محمد علي ما مضمونه ان النفر الذي يشتغل في المعدن باليومية يستخرج ذهباً بعشرة فرنكات كل يوم يعني باربعين قرشاً ميراً وكان ذلك في مدة ولاية خورشيد باشا لحكمدارية السودان . واخبر المعدنجي الحكدار بذلك فلم يصدق ذلك الحكدار المذكور واما المية السنية فاخذت كلام المعدنجي المذكور قضية مسلمة واعتقد ذلك ايضاً المرحوم محمد علي وتباشر بانه اذا صار استخراج المعادن على هذه الكيفية يصير

اغنى الملوك. وانتقلت الرغبة في الزراعة التي بها غذاء اهل مصر والتي هي كالابن لرعاهاهم الى الرغبة في المعادن فصار مطمح النظر من النيل انه وسيلة المسير فيه لاستخراج الذهب وجلبه وكان هذا الغرض هو المقصد منه بالاحالة

ثم لما اعتدل الوقت للباقة السفر الى المعادن خرج مسيورو مسيحي ومسيو بور ياني من الخرطوم ومعهما من الحفر الف من عساكر الجهادية تحت رئاسة مير اللوى مصطفى بك وصاروا جميعا حتى وصلوا الى فازغلو وشرعوا في استخراج المعدن والبحث عنه فوجد حفائر حفرتها العبيد قبل ذلك ويجوئونها قصاص من الخشب فكل واحد من المعدنية اخذ قصعة وعمل صنعة التنظيف للرمل الخارج من الحفرة فلم يظهر لاحد منهم ربح بل ما تبقى من بعد التنصيف انما هو فلزات مشوبة بالحديد والتراب. ثم كرروا التجربة فلم تنتج ازيد من ذلك فان مسيو بور ياني اخذ قنطارين من الرمل وصفاهما فلم يخرج منهما سوى حبة ونصف من الذهب وكذلك مسيورو مسيحيين. ثم توجهوا الى جهة سنجيه وهي ابعد محل قنعة المرحوم اسمعيل باشا ومشهور بكثرة الذهب فمكثوا فيه ليلة بوادي يسمى خور البابا كان العبيد قد حفروا فيه حفائر لاستخراج الذهب ثم ذهبوا الى محل يقال له زنبو حوله غابات عظيمة ووديان وسفوح منخفضة ووصلوا الى وادي يسمى وادي توماتو جاري المياه فوجدوا فيه حفائر وقصاصا معدة لتنظيف الذهب وتنقيته فكانت نتيجة التجربة كالسابقة فانتفى الحال ان يروا غابات غير مسلوكة فوصلوا الى جبل ابو غولجي ونزلوا بهذه الجهة المشهورة بمعادنها الذهبية فارسلوا بطلب شيخ السودان هناك ليستعملوا منه عن ذلك فابى الحضور فرجعوا من طريقهم بوادي ابو غولجي نفسه فكان يسا لا ماء فيه بكثرة وانما كانوا يجدون في طريقهم في الحفر بعض مياه وبعض حفائر حفرها العبيد وعلى حكايتهم ان هذه المعادن التي بهذا الوادي كثيرة الذهب ثم بعد ذلك بسير مسافة ساعة صوب العرب وجدوا واديا آخر عالي الحوافي الصخرية فلم يبقوا عنده وبينما هم سائرون في اباطحهم قبض مسيو بور ياني قبضة من الرمل فوجد بها اربع فلزات من الذهب كل فلز منها وزن حبة فساروا من وادي الى آخر حتى وصلوا فجاء جبلي سنجيه وغويزه وبسفحهما بنو شنغول وسنجيه ولهم مساكن لطيفة مقبوة يقال لها توكول وعدتها تنيف عن التي بيت وعرض جبل سنجيه في الدرجة العاشرة والعشرين دقيقة شماليا ولا يزرع سودانها الا قليلا من الذرة والدخان حول مساكنهم فلما راوا العسكر قربوا من مساكنهم ولوا هار بين فدخل العسكر مساكنهم فوجدوا بها الآلات والادوات المستعملة لتنظيف الرمل واستخراج الذهب منه فبعث رؤساء العسكر لطالهم فلم يحضروا

ولا حضر المندوبون في طلبهم ولا ظهر عنهم خبر ولا بان لهم اثر فاحترس العرضي كل الاحتراس وضربت الخيام في عمال عالية من الوادي خوفاً من الهجوم فظهر على حين غفلة فوق الجبل وعلى البعد عدة من العبيد حتى دنوا من العرضي وصاروا يرمون المساکر بسايمهم وحراهم وكان العسكر قد سكنوا بمساكنهم فهجم عليهم للعسكر فهربوا ثم عادوا وصاروا يحاربون الى الليل

ولما اعتكر الليل احاطوا بالعسكر من كل جانب ولم يتشتب شملهم الا بضرب النيران فلما اصبح الصباح صعدوا على ذروة الجبل وفوقوا نبالهم وسهامهم على العسكر كالامطار ومع هذه الحروب الخطرة فكان مع المدفعية مائة نفر يخفرونهم فاشتغلوا في وقت الحرب بجمرة النهر الخارج من هذا الجبل فحصل مسيو برياني على فلزات ذهبية خرجت بالتنظيف عدة مرات ووضعها في زجاجة ليحتجها فيما بعد ولا زال العبيد ينقصون على العسكر حتى تركوا جبل سنجة بدون تميم التجميرة فاقتفى السوداوات اثرهم الى جهة وادي بولنيدي فاختدوا قنطارين من دقيق رمل هذا الوادي وغسلوها وحسبوا زمن شغلها فكلما خرج منها وضع في الزجاجة ووجدوا ان الذخائر كادت تنفذ منهم فرجعوا من طريق سنار وقد جربوا التجارب كثيرة في طريقهم وكلما تحصلوا عليه من الفلزات وضعوه في الإجاج وسدوا عليه وكانوا يجدون في عودتهم كثيراً من المعادن الحفريّة التي حفرها العبيد ولم يجد العسكر في طريقهم بيوتاً ولا مساكن مسكونة بأحد لان العبيد يخوفهم من المساکر كانوا يهربون منها فلذلك لم يقف المدفعية على حقيقة الحال ولم يمكنهم ان يذهبوا الى الحلات المشهورة لمحصل الذهب كجبل دوک لفقد الذخيرة وقد وجدوا على شطوط نهر هادي عدة آبار مستديرة عميقة يبلغ عددها نحو سبائة بئر عمق البئر الواحدة اربعة وعشرون قدماً وقطرها نحو اربعة اقدام وفي قاع كل بئر عمامي يتوصل اليها بواسطة سلام صغيرة

وهذا النهر كثير الذهب جداً فقد عثر مسيو روسبيير وجد به قطعاً من الاحجار مشتملة على الذهب اخذها من هذا النهر وكذلك مسيو روسبيير وجد به قطعاً من الاحجار مشتملة على الذهب فباستكشاف معادن هذا النهر اظننت قلوب اهل العرضي وفرحوا به فرحاً شديداً حتى نهض المساکر على الاقتراض بهذا النهر اعتماداً على حكاية اهل الجهة وجمعوا ما عثروا عليه من الحجر ثم عادوا الى مدينة الخرطوم التي خرجوا منها من نحو ستة اشهر فلم يجدوا الحكمدار فيها حيث كان قد توجه لقتال الحبشة المغيرين على الاطراف فاخذوا في تحليل ما تحصلوا عليه فوجدوا العينات مختلفة الریح وذلك ان مسيو بور ياني عمل التجربة التنظيمية

بطريقة التحليل بالزئبق فكانت النتيجة في احدى التجربات بالنسبة الى اقليم كاميل لم يجتو قنطار الرمل الا على ثلاث حبات من الذهب فالرجل الذي معه اثنان مساعدان لنقل الماء والتراب اذا كان ينظف كل يوم عشرة قناطير من الرمل الى اثني عشر فلا يجمع الا سبعة قروش ميرى من الذهب بالنسبة الى رمال اقليم فاشنغار ولا يحصل الا على ثلاثة قروش ونصف من الذهب في اليوم الواحد فكتب بهذه التجربة خطاباً وارسله مع العينة الى الحكمدار خورشيد باشا فارسيل الحكمدار المذكور ذلك بصحبة مسيو بور ياني الى المعينة السنية وكان ذلك في سنة اربع وخمسين ومائتين والف

واما تجربة مسيو روسيبيير فكانت نتيجتها بخلاف ذلك فان الاحجار المعدنية الذهبية يحصل منها اثنان في المائة يعني ان صافي المائة درهم مثلاً درهماً واما الذهب الصفاحي الذي يوجد في المعادن كالعروق فانه يحصل في كل الف قنطار من مائة وستين الى مائة وثمانين صفيحة من الذهب يعني من ثمانمائة وخمسة وثلاثين درهماً الى الف ومائة وستة وثلاثين درهماً من الذهب وقيمة الدرهم ثمانية وثلاثون قرشاً وتحقق عند هذا المددنجي ان الشخص الواحد ينظف كل يوم ثلثمائة وخمسين اقة من الرمل فيحصل منها ذهب قيمته من ثمانين قرشاً الى مائة قرش فكان هذا المعدل يزيد عن معدل مسيو بور ياني عشرين مرة فلما اطلع المرحوم محمد علي على المعدلين ووجد الفرق بينهما جسيماً لم يتالك نفسه من الغضب على مسيو بور ياني لانه كان يميل بالطبع لما فيه الارحجية في البيع فهذا مال الى تقرير مسيو روسيبيير ولأجل الوقوف على الحقيقة صمم على السفر الى بلاد السودان لتصير التجربة امامه مع تقديمه في السن وشيخوخته وطبيعة اقليم الاقطار السودانية وتعب الاسفار الشاقة بها الا انه كان ملحوظاً بالناية الربانية ومحفوظاً بالتوفيقات الصمدانية كما قيل

ان حل فالشرف التليد انيسه اوسار فالظفر الطريف قرينه  
فالدهر خاذل من اراد عناده ابدأ وزواق العباد معينه

وامر مسيو بور ياني بالذهاب قبله بعدة ايام فاراد ان يتخلص من ذلك وقال ان طريقة التحليل بالزئبق التي ملكها مسيو روسيبيير بما يمكن ان ينال بها اكثر من طريقة القصعة التي عليها العمل عند السودان فكانه سلم ان طريقة صاحبه مريحة وكانت قوله ذلك لحض الاعنذار والخروج من الورطة ثم قال ايضاً ان الرمل لا مانع من ان يعطي كل يوم للشغال نحو اربعين قرشاً ومع انه قال ذلك لجرد المسaire الا ان المرحوم محمد علي اخذه بالقبول وفرح به

وكان المرحوم محمد علي جلب من فرنسا معدنياً شهيراً يعلم الماعدن وهو مسيو ليفره كان سبق استخدامهُ في مدرسة الماعدن المصرية وكان مسيو بور ياني قد سافر الى السودان امثالاً للامر العالي وبعده بثلاثة ايام ركب المرحوم محمد علي البحر وصحبته خير الدين بك قبودان السفن وعدة اشخاص منهم مسيو ليفره المدني ودارنود بك المهندس ولبير بك المهندس واحمد افندي يوسف الجشنجي فسافر بالسلامة بالنيل حتى دخل السودان

اركب النيل ما استطعت ففيهِ راحة للفتي وغاية بنيه

كم تفرجت حين سافرت فيه في بلاد وكم ظفرت بنيه

فلما دخل مدينة الخرطوم كان يوماً مشهوداً فحضر جميع من هناك للتشريف فلطفهم جميعاً ودعوا له بخير وفرحوا به غاية الفرح واتوا عليه بجميل الثناء ومكارم الاخلاق كما قيل كل الامور بيد عنك وتنفضي الا الثناء فانه لك باقي  
لو انني خيرت كل فضيلة ما اخترت غير مكارم الاخلاق

ثم امر مسيو ليفره المدني ان يتوجه الى جبال مويه وسكادي وهي على ثمان فراسخ في الجنوب الغربي من سنار ليحرب معادن الفضة ومعادن النحاس التي هي على يمنية النيل باقليم روسيري وارسل خلفهم كلا من مسيو بور ياني ودرنود بك واما حضرته العلية فقد بقي في الخرطوم ليستقبل رؤساء بلاد السودان الوافدين عليه من جميع الجهات على اخلاقها كلهم ووعدهم بالمساعدة على مشروعه وان يعينوه بستين الف نفس للشغل اذا اقتضى الحال هذا القدر . ثم سافر الى جهة سنار ونزل باقليم روسيري وحضر اليه ملوك سنار ورازغلو وصار يستعلم منهم عن الماعدن ومحل وجودها وعن احوال زراعة البلاد وما يناسبها وارشد رؤساء السودان الى طرق جديدة في الزراعة وفي الصنائع والفنون التي لا يعرفونها وامرهم بالحصول عليها واستعمالها لتصل نوبة التقدم للنوبة باكتساب وسائل المنافع المحبوبة والمجوبة وينوب الخيط الابيض من فجر الفنون عن الخيط الاسود من فجر الفنون وليكونوا من اهل التبصرة وتكون عندهم آية النهار مبصرة . ثم حضر المدني ليفره من جبل مويه واخبره انه لم يجد اثر لمعدن الفضة ولا معدن النحاس في المحل الذي حكى عنه مسيو روسيبيير فنفر من الاقامة بهذه الجهة لعدم الحصول على مقصده ولكن

على المرء ان يسعى لما فيه نفعه وليس عليه ان يساعده الدهر

فرجع معسكره ونهض الى اقليم رازغلو وكان احمد باشا قد تولى حكماً عادياً عوضاً عن خورشيد باشا وكان قد بعث محمد علي الى حاربه جبال رجرج وكانوا عاصين فنوى ان ينتظر

عودة الحكمدار بعد وصوله في ظرف ثلاثة أيام وصل المرحوم محمد علي الى قرية قاموكو  
تجاه فازغلو وهي على مينة البحر الازرق فحضر خيامه بها واعجب حشنها وظرافتها فامر ببناء  
قصر فيها على اسمه ليذكر سفره بها وعين حالاً درنود بك لهذه المأمورية فهندسه البك  
المذكور وبنيت حوله الدور حتى صار بلدة شهيرة هناك سميت بمحمد علي وهي من الاثر  
الجليل الحالي الآنما صارت محل التغريب ينشد فيها المنفي التغريب

يا عين ان بعد الحبيب وداره وفأت مرابه وشط مراره  
فلقد ظفرت من الزمان بطائل ان لم تزيه فهذه آثاره

ولما عاد احمد باشا من غزوه كان فصل المطر قد دنا والنشأ كادت تنفد وكان المرحوم  
محمد علي توجه الى اقليم فاشنغارو وكان قد بعث حين توجه احد بماليكه ليأخذ الرمل من  
وادي قراده فاستخرج المعدنيّة من هذا الرمل نحو ثلاثة فلزات من الذهب اليسير القيمة  
القليل الجودة

ولما نزل المرحوم محمد علي في فاشنغارو وضرب خيمته تحت شجرة تين والمسكر حوله ولم  
يبق معه من الماء كولات إلا البسماط واليسير من الارز فشئت نفوس الجميع من قلة الزاد  
والحط والترحال بهذه الحالة ولام كل الناس مسيو بورباني على تأميل الباشا المذكور  
وتجسيمه له في ربح المعادن الذهبية فجمع الباشا المذكور المعدنيّة والمهندسين ليأخذ رأيهم  
فقرروا جميعاً على عمل تجربة جديدة بطريقة اخرى مفيدة وهي ان يجمع الرمل من جميع  
الحلات بمقادير متناسبة ويعلم كمية ما يخرج منها فخرجت النتيجة بهذه التجربة مثل السابق  
في قلة الرّيح ولكن قد استكشف مسيو بورباني في بئر من آبار وادي قراده في عمق اثنين  
وعشرين قدماً طبقة معدنية يترأى انها كثيرة الذهب ليمتحنها مع التّاني وقبل ان يرسل  
مسيو ليعبره المعدني من الخرطوم كان عثراً ايضاً على وطلين من الزئبق في مخازن الحكمدارية  
فأحب مسيو بورباني ان يعمل امتحانه لما اخذه بطريقة التحليل فسكت عن ذلك وصار  
منهمكاً على اتباع هذه الطريقة في التجربة فلم يشعر اذ وجد في قرار القرازة جرماً معدنياً  
ذهبياً مخلوطاً بغيره ولم يعرف سبب هذا الغش فأخبر غيطاني بك ومسيو لميورك بذلك  
وهم اخبروا المرحوم محمد علي فمسيو بورباني اتهم بعض اخصائه انهم ارادوا ان يفسدوا عليه  
تجربته واراد باخبار من ذكر البحث عن صاحب الفعلة فادعى احمد افندي الجشنجي ان  
مسيو بورباني المذكور هو الذي خاوط الذهب بالزئبق عمداً لعدم نتاج تجربته واخبر بذلك  
امام الباشا وصدق عليه الحاضرون ففي اليوم الثاني استعمل مسيو بورباني طريقة الفصل



بالفصاع فنسل مائة قطار من الرمل مأخوذاً من فرش الوادي بيجال قراده فاستخرج منها تسعاً واربعين حبة من الذهب

فهذه التجربة الكبيرة ظهر منها اشباع معدن وادي فاشنغار والذي جرب عينته مسيو روسمير سابقاً فوجد بين طريقة مسيو بورياني ومسيو روسمير فرق جسيم فهذا الاختلاف الفاحش ضاق صدر الباشا المرحوم وفترت همته حتى كاد ان يصرف النظر عن قضية استخراج المعادن ولكن عاد الى تجلده وصبره وامر بمقدد جمعية تستخرج مقدار قيم مجاميع الاشغال التي حصلت كلها فبادرت الجمعية باستخراج ذلك فنتج انه لا يحصل من عملية الصانع الواحد من الذهب الا بقيمة ثلاثة قروش كل يوم

فن هذا الوقت سقطت قيمة المعادن الذهبية من اعين الجميع وقل اعتبارها فتغير خاطر المرحوم محمد علي من ذلك ودخله اليأس من رواج معادن السودان ولو كان مسيو روسمير حاضراً معه لسلاله وعلله بالاماني الكاذبة

واما مسيو بورياني فقد كان حاضراً واخبر بالصدق ولم بدلس ولكن لكونه كان نهباً سيده كثيراً فلم يستطع ان يذب عن نفسه فضرب عنه المرحوم محمد علي صفحا وانهم على جميع المهندسين والمعدنية عند ارتحاله من السودان بركوبة ورخت مذهب وما استثناء من هذا الانعام ولا غش عنه البصر وبس من وجود الذهب المشع من بلاد السودان ولكن لم يظهر له الحق ولا صرف عنه النظر بل امر الجمعية ان تمكث وتبحث مع غاية الدقة عن الطريقة اللازمة لاستخراج هذه المعادن فكان العسكر المحافظون على اهل هذه النزوة العلمية يعتقدون ان سيدهم ابقى هؤلاء المهندسين رسماً فقط وان اشغال هؤلاء المهندسين ليست الا صورية فكانوا لا يساعدونهم على اشغالهم ولا يصرفون همهم في اعطاء ما يلزم لتتيم التجربة وكان قد تعين لادارة المعدن خير الدين باشا فكان يسيء السلوك لانه كان مكرهاً على الائمة بتلك الديار وترك وطنه فهذا كان يعتقد ان الافرنج المعدنية هم السبب في طول غربته فكان يتجاهل بتقريعهم وتوبيخهم

ثم ان مسيو ليفره اصابته حتى شديدة وكان قد وعده المرحوم محمد علي ان يعطيه بعد تمام الاشغال رتبة ميرالي فكان على غاية من الاجتهادات الجلي وقيل موته صرح بان تقرير الجمعية بعدم تريب المعادن في السودان ليس بقطعي ولا يتبني عليه حكم وانه لا ينبغي ان يقطع الزجاء بالكلية من ربح هذه المعادن لاسيما وان مسيو بورياني قرر تقريراً شفاهياً يؤيد رأي ليفره السابق وعبارته ليس من ارباب الجمعية بثامنا من هو معتد في

قوله فيما يخص قيمة ما يتحصل من الرمال من الذهب حيث جميعنا لا معرفة له تامة باستخراج المعادن فلسنا متبحرين في هذا الفن بل الظاهر انه لو صارت الادارة على صورة حسنة مستقيمة وصدق المحتشون في تجار بهم وصار الاجتهاد في الاستخراج على وجه مرضي فلا بد ان تظهر نتائج عظيمة خصوصاً اذا كان المأمور بذلك من المدخجية المتبحرين في هذا العلم وله سابقة عمليات صحيحة . واما سفرنا هذا فلم يكن الا محض مناظرة واطلاع على نفس الحال المعدنية بالبلاد السودانية مجرداً عن راحة الفكر والبدن وقوله في محله لان العرض كان دائماً عرضة لاغارة السودان الحمل وكان بدون ابهة ولا ذخيرة وكانت عساكر الاتراك المحافظين على المدخجية اشد عليهم عداوة من السودان

فهذا لم يمكن الوقوف على حقيقة الحال من الاهالي وكانت التجارب تعمل بالخوف والعجلة وكانت الامراض ايضاً من جملة الموانع ومع ذلك فقد صح تجربة مسيو بور ياني التي استمرت نحو ثلاث سنوات ان بعملية استخراج المعادن بالعبيد يعطي قنطار الرمل نحو خمس حبات من الذهب مع قبول الزيادة عن ذلك لو وجدت العرفة والصداقة ومع هذا كله فنقول ان ذهب السودان لا ينكر وان الاقطار السودانية التابعة للحكومة المصرية وان كانت دون اقاليم امريقة بكثير فهي كصر ان لم تسعها المعادن المتطرفة فمعادن الزراعة فيها محققة ولولا التغافل والتكاسل من بعض الحكام واتصاف بعض آخر بالجهل التام لكانت ايراداتها ومحصولاتها على اكل نظام فان خصوبة ارضها عجبية وحيواناتها فجيبة واخشابها جيدة ومعادنها متعددة فالمواليد الثلاثة فيها على غاية من الكمال . انتهى

في هذا الفصل امور كثيرة حرية بالنظر اولها اهتمام محمد علي باشا بما يزيد الثروة واستخدامه علماء اوربا في ذلك واعتماده عليهم واكرامه لهم ولو بعد ان ظهر له انهم غير مخلصين في خدمته . وثانيها علو همته حتى بعد بلوغه من العمر عتياً . فان السفر الى اعالي السودان في ذلك العصر كان محفوفاً بالمشاق التي تقصر عنها همم الشبان . وثالثها ان الذهب لم يكن في مناجم السودان كثيراً فزيد على نفقات استخلاصه ولا يزال كذلك حتى الآن نعم ان السودانيين كانوا يأتون بالتبر الى مصر ولكن لا يبعد انهم كانوا يملكون في جمع الاوقية منه اياماً فلواعطوا اجرة عملهم ما وفي التبر بها . ورابعها ان عبارة رفاة بك على علوكبيه ليست مما يرضى به كتابنا الآن ولا مما يرضى به كتاب العربية الذين سبقوه ولحة الترجمة ظاهرة عليها وهذا لا يحط من فضلها لانه نشأ بعد ما خيم الجهل على هذه الربوع

## النساء والطب

قرأتُ في المقتطف الآخر في الصحيفة ٢٠٣ من العدد الثاني لسنة ١٩١٢ نبذة من سيرة الطيبة الشهيرة الدكتوروة صوفيا جكس بليك التي أدت خدماً مشكورة لتعميم فن الطب بين بنات عصرها ومضرها فبعث ذلك في شوقاً الى كتابة مقالة وافية تتبع فيها تاريخ هذا الفن وانتشاره بين النساء والخصّ ام الادوار التي مرت به مخلاً على صحائف اكبر مجلة عربية ذكر نساء فاضلات تفانين في سبيل خدمة الهيئة الاجتماعية ولم يبق من آثارهنّ الاّ النزر اليسير الذي صانته صحف تدوين الاخبار الخاصة وأساستي معلوماتي من معين رائي هو مجلة « مشورة النساء » الفرنسية Conseil des femmes.

## ١- الطبيبات في العصر القديمة

ان الامراض والاوراجع والالام كانت تعدّ في غابر الايام وسالف الازمان ظواهر نفس او تسلط روح شريرة على المريض . وكان دواء تلك الادواء اما استرضاء النفس او طرد الروح الخبيثة . ولا تزال هذه الالام حتى اليوم متسلطة على عقول الاقوام التي لم يشرق عليها نور المدنية المصرية فالطبيب والساحر سيان في نظر هذه الامم كانت الشعوب القديمة كلها تسلم بهذه الخرافات . فالفرس كانوا يعتقدون ان الاسقام المادية والادبية تنأت من ارواح شريرة يسمونها دفاً وفي تراثهم الدينية اناشيد لطرد الشياطين من المرضى . ومن تصفح تاريخ الرومان واليونان والاثور بين والكلدان يرى فيه علاجاً واحداً للامراض حاوياً امرين احدهما سحري والاخر طبي لا اعتقادهم ان الملة الظاهرة لا مندوحة من معالجتها بالرامم والادوية والملة الباطنة بالسحر والطلاسم والادعية . وقد كان من جراء ذلك عند الشعوب القديمة مزيج الكهنوتي التي اكدت الطب نفوذاً بعيداً وسيطرة قوية

ولقد سارت الامور في مصر وبلاد اليونان على هذا النسق فان الابنية الشائقة المشيدة على الربوات المرتفعة او داخل الاجام او على مقربة من ينابيع الماء كانت معايد وهيكل ومستشفيات ايضاً . قلت معايد لان الكهنة كانوا يقومون بادارة شؤونها والمرضى والزمنى كانوا يأتون باضغاحا من كل صوب واوب مستغيثين بالله الطب ومبتهلين اليه . وقلت مستشفيات لان ذوي المعاهات كانوا يقيمون ردها من الزمان في تلك المعاهد متبئين نظاماً

لحيثهم يسته لم الكهنة . وكانت النساء المصريات واليونانيات يشاركن الرجال في الخدمة الدينية وقد صار منهن كاهنات ولهذا كن طبيبات ايضا . فالمرضى كانوا يقصدون العرافة التي كانت في ذلك الحين في معبد دلفي . وكانت الشاعرة آنياس من اهل القرن الثالث قبل المسيح كاهنة في معبد اسكولابوس وجاء في رواية المؤرخين القدماء انها اعادت البصر الى كيف من اهالي نوباك

كثر في العصر اليوناني الروماني عدد النساء الطبيبات في بلاد اليونان العظمى ( يقال لها اليوم ايطاليا الجنوبية ) وكانت اليونانيات يخرجن في مدرسة سالرن طبيبات وبهذهن الى رومة بعد انتهاء دروسهن

ان الآثار الثقبة غنية بالشواهد التي تبين كثرة الطبيبات في رومة وقد عثر على قبور اقيمت تذكارا لبعض الطبيبات . وكان بين الرومانيات اللواتي دن بالدين المسيحي نساء يزاو لن الطب ومن جملتهن ثيودوسيا أم القديس يركوريوس التي حازت شهرة بعيدة في الطب والجراحة . والقديسة نيسرات البنظية معاصرة الملك اركادبوس المتفلة من الطب التي شنت القديس يوحنا في الذهب من سقام في معدته والقديس الموما اليه يكثر من ذكرها في رسائله ممحضا اياها آيات شكرانه ومقرا باحسانها

## ٢ الطبيبات في القرون الوسطى

يقول وينهولد المؤرخ الالماني في كتابه عن النساء الالمانيات في الاعصر المتوسطة انه كان عند الجرمانين كاهنات يتلون الصلوات ويخفن البركات ويخطفطن الطلاب ويستعملن الادوية والعلاجات ويتاجرن الآلهة

والاعقادات الخرافية والاساطير تروي شيئا كثيرا عن النساء الطبيبات . والاساطير الالمانية البطلية تقص اخبار نساء متوحشات تدعوهن نساء الغابات والمياه وماهن الأرواح عليات بفن الطب

اذت النساء الجرمانيات خدما جليلة لابناء جلدتهن يزاو لهن الطب لما ظعنوا عن بلادهم زاحفين على الجنوب حيث اصلوا نار الحرب . فبذلن السعي في معالجة المرضى وقصيد جروح ضحايا المعارك . وكان في بلاد غاليا ( اسم فرنسا قديما ) كثيرات من النساء كاهنات يمارسن الامور الدينية ويشفين الامراض . وقد حفظت فرنسا والمانيا المسيختان هذه التقاليد قرونا عديدة وفي اشعارهما القديمة ذكر لها

## ٣ طبيبات باريس

كان من عادة أهل أوروبا أيام الحروب الاقطاعية ان يدرّسوا بناتهم الموهبات مبادئ الطب وقليلًا من فنّ الجراحة ولاسيما تفهيد الجروح . وكانت هذه الدروس تفيدهن في معالجة آبائهن وازواجهن الذين كانوا يحاربون ويلعبون ألعاب شجاعة تعرّضهم لتقصّص الاعضاء . ولم تقف منافعهن عند هذا الحد بل ان اباي الحوريات القصور كانت تفيد جراحات الفرسان الغرباء منكوبي الحروب الذين كانوا يطلبون المعالجة . وكان هذا من الاسباب التي اطلقت لسان فرسان ذلك العهد بالثناء على النساء حتى اتخذوهن موضوع شكرانهن وقبلة حبهم

كان علم الطب في ذلك الزمان يحصل بالمزاولة والاستخدام عند طبيب من الاطباء . لان النكيات في أوروبا كانت قليلة جدًا ولم يكن فيها فرع لدرس للطب . ولم يكن في باريس في القرن الثالث عشر سوى ثماني طبيبات تعرف اسمائهن اليوم

## ٤ الراهبات والطب

كانت الاديرة حتى غروب شمس القرن الثاني عشر مسرحًا لسيدات فاضلات ومعمداً لراهبات عبق شذا فضائلهن وقد جبن الآفاق وعطّر ذكاهن معارفهن وعلمهن الاقطار وطبق صيتهن المعمورة نخص بالذكر القديسة جرترودة التي كانت تعلم الراهبات سمجنيات الاديرة اللغة اليونانية والشعر والموسيقى . والقديسة ليوبا المغمرة بالعلوم التي لم تكن تترك الكتب الا حينما تتلو صلاة الغرض . وهرزوفيتا مؤلفة الروايات الحزنة وهرادا من اهالي لندسبرك التي اشتغلت بالأدب اللغوية وحازت فيها القدر المحمّل . وفي عدادهن القديسة هلكارد الشهيرة بين نساء أوروبا . فانها كانت تهتم بالطب اهتمامًا كبيرًا حتى انها تالت احترام معاصرتها جميعهم وتركّت سفرين جليلين في الطب يحنويان على مبادئ اختراعات في العلم الحديث وهي التي وصفت اولًا حوادث دورة الدم وقالت في تعليمها ان الدماغ مركز الحياة ولم يكن يعرف في ذلك القرن من وظائف الدماغ الاّ التزر القليل . وبينت تأثير الاعصاب والنخاع في سير الحياة . ومن يسهر تأليفها بظهره لئلاّ انها انقنت علم التشريح والفسيولوجيا وفاقت معاصرها طرًا

والظاهر ان الطب كان من الدروس التي تعلم في الاديرة فقد قال مونتملبرت : ان كثيرات من الراهبات كنّ يجمعن بين المعلومات العمومية فنّ معالجة الجروح وعلم النباتات المختلفة والفوائد التي تنتج منها لشفاء الامراض

## ٥ الطب والنساء في الازمنة المتأخرة

ان القرون الوسطى التي نعدّها قرونًا متسكّمة في ظلمات الجهل والتوحش قرونًا سادت عليها الخرافات والاهوام كانت آهلة بالنساء الطبييات أكثر من الإزمنة المتأخرة . وقد حافظت إيطاليا دون سائر ممالك أوروبا على تقليد الاحترام والاعتبار لخِدَام العلم من أي جنس كانوا . واقتفت كلياتها آثار مدرسة سالرن التي ارتقت في بعض الاحايين حتى ضاهت مدرسة الاسكندرية وكانت تقبل النساء لدرس الطب . وقد اذاعت هذا الامر تروتلا العاملة البعيدة الصبّ التي ورد ذكرها في ابيات لشاعر فرنسوي قديم وذكر سيرتها الدكتور رانزي النابولي بعد ما عثر على قسم مما خطته يدها

وفي خزانة الاوراق الملكية بناپولي شواهد تخص نساء سالرن اللواتي كنّ يزاولن فنّ الطبابة والجراحة وغيرهنّ من النساء اللواتي اكسبن كليّات بولونيا وبادوى صينّا بعيداً كدوروثا بوكشي الشهيرة وحنة مانزولي التي علّما زوجها هذا الفن ولا تزلت اختارتها كلية بولونيا للتعليم فيها . وجعلت عضواً في كلية كلاتين سنة ١٧٣٨ فانتشر اسمها في كل أوروبا ودعتها ميلان ولندن وبطرسبرج مناوبة لتحلّ ضيفاً في كلياتها

## ٦ المكتب الطبي الباريسي والنساء الطبييات

لما كانت السيدة حنة مانزولي بالغة اوج الشهرة الاوربية كان عدد الطبييات قد قلّ في فرنسا واهميتهم هوت من سامق عزها الى دركات ذلها . ونرى تاريخ كلية باريس مملوءاً منذ القرن الثاني عشر بالشواهد التي تظهر للعيان اخبار الحرب العوان التي اصلى نارها المكتب الباريسي الطبي ضد الطبييات . وفي شهر نوفمبر ( تشرين الثاني ) سنة ١٣١١ سنت الحكومة الفرنسية قانوناً يخطر على النساء مزاولة الجراحة قبل ان يقدمن امتحاناً امام فاحص من ذوي الخبرة

وفي سنة ١٣٢٠ اشهر مكتب باريس الطبي الحرب على النساء الطبييات غير ان الاوامر بقيت مدة طويلة لا يعمل بها لانها لم تجد منفذاً لها ولكن بعد مكافحة طويلة فاز المكتب بالنجاح فوزاً ميّناً ولما كان آخر القرن السادس عشر لم يبق في فرنسا من النساء الطبييات الا بعض جراحات كنّ منسوبات الى هيئة الجراحين المستقلين عن المكتب الطبي ولهذا كنّ بعيدات عن نفوذ المكتب بيد ان الهيئة المذكورة دارت عليها الدائرة وتلفت ضربة هائلة وبعد ما كان الجراحون في منزلة واحدة مع الاطباء هبطت منزلتهم وتحددت وظائفهم حتى انه لم يبق لهم شيء من مميزات الاطباء على الاطلاق

## ٧ الطبييات في القرن الثامن عشر

ازدهر العلم في أوروبا في القرن الثامن عشر وكانت العادة عند السيدات سنة ١٧٨٠ ان يضعن في ردهات الاستقبال قاموساً في التاريخ الطبي ومقالات في الطبييات والكيمياء وكن يحضرن الاختبارات العملية و يأخذن دروساً في الطبييات . وسنة ١٧٨٦ نلن رخصة الحضور في مكتب فرنسا Collège de France وفي القرن الثاني عشر كانت المركيزة فوير Voyer تحضر في العمليات الجراحية والكوتنس كوفي Coigny تشرع يدها ولكن ثلاث نساء نلن القدرح المعلي في الدروس الطبية وهن الآنسة بهرون والسيداتان در كوفيل ونكر

ولدت الآنسة بهرون Béhéron من ابوين قروبين يسكنان ضواحي باريس ولا يملكان شروى فقير وكانت ولادتها سنة ١٧٣٠ ولا ادركتها النية كانت في الثامنة والخمسين من عمرها وكانت منذ صغرها شديدة الميل الى علم التشريح لكن ضيق يدها منها من تحقيق امنيتها . وقدرت بعد الجهد الجيد ان تجمع مبلغاً زهيداً من المال ومع ذلك لم تمكنها الفرص من حضور علم التشريح الا ما ندر لكن ثباتها تغلب على جميع الصوبات . ولما كان اليوم الثالث من شهر مارس (آذار) سنة ١٧٧١ زار أكاديمية العلوم ولي عهد اسوج الذي جلس بعدئذ على كرسي الملك باسم غوستاف الثالث فعرضت الآنسة المذكورة على جلالتيه جسماً صناعياً اذهله وقضى عليه بالعجب العجيب كما اذهل جميع الحضور لانفائه الغريب . وقد امسب كاتب في ما كتبه عن هذه السيدة وعن اختراعاتها حيث قال :

كنت اتصور انها تشخص تركيب البدن فلم تكتف بتركيبه مع جميع اعضائه الداخلية والخارجية بل انها عملت جميع الاعضاء كل واحد على حدة وقد اجادت كل الاجادة في صنعها وان سألت من اي المواد ركبت هذه الاعمال الصناعية تروني عيماً عن الجواب وانما اعلم بقية انها ليست من الشمع لان النار لا تؤثر فيها واعرف ايضاً ان لا رائحة فيها ولا يتطرق الفساد اليها . واذا لحصت داخل الرأس والرئة او القلب او غير قسم من الاعضاء الرئيسية تجد صانعتها قد قلدها بكال الدقة واقتت الاقسام الصغيرة وصيغ الالوان الصعبة حتى يعسر عليك ان تميز بين الصناعة والطبيعة

ان الفارس الشهير برنكل رأى هذه الآثار لما زار مدينة باريس منذ سنوات فلانل فذهل من دقة عملها وقال : لا يعوزها شيء لتكون طبيعية قابلة الفساد

وكان لمدام دركونفيل Mme. D'Arconville ولم في علم تركيب الابدان فاشتهرت  
بالطب وابقت تأليفاً في الدرجة الاولى من الاهمية بين التأليف التي خطتها انامل  
النساء وذلك في المواد الغفنة والمضادة للعقوة وسياقي الكلام على السيدة نكر مصلحة  
المستشفيات الفرنسية

### ٨ المرأة ادخلت الكينا في المعالجة

في سنة ١٦٣٨ اعتري الكونتنس شنشون Chinchon امرأة نائب الملك في بيرو  
مرض عضال في مدينة ليا ولما بلغ خبر مرضها فرنسوى لويزدي كاتزار القائد الكبير في مدينة  
لوكر ارسل اليها قرفة شجرة تنبت في الجبال وكان سكان تلك البلاد يعالجون بها الحمى  
المرزغية فشفيت سريعاً باستعمال هذه القرفة . ولما عادت الى اوربا سنة ١٦٤٠  
اشهرت هذا الدواء وشفت به عدداً وافراً من المرضى الذين كانوا يسكنون ضفاف نهر  
التاج وبقي ذكرها حياً حتى اليوم في نواحي قصر شنشون حيث تستمطر عليه البركات من  
السماء . والكونتنس الموما اليها افادت الكردينال لو كا بهذه الوصفة وهو نقلها الى رومية  
سنة ١٦٤٩ ثم شاع استعمالها في كل اقطار اوربا وعرفت باسم « قرفة الكونتنس » ثم بقرفة  
بيرو واخيراً باسم الكينا . وقد ادخل اليسوعيون قسمًا كبيراً منها الى اوربا  
ان زمرة من النساء الفاضلات اورش في عهد الكونتنس شنشون كليات اسبانيا صيناً  
حسناً ويمنهن من تربن على بساط التعليم ولما كان الكلام على الطبييات فلا يسعنا الا ان  
نذكر على الاقل مدام سابكو Mme. Sabuco التي خلفت تركة علمية كبيرة وهي عدد  
كبير من الكتب تفخر بها النساء الطبييات كما تفخر اسبانيا

### ٩ الاكتشافات الطبية في القرن الثامن عشر

في عهد الملك هنري الخامس أعلن قانون يمنع النساء من مزاوله الطبابة ومن ثبترأ  
منهن على مخالفة هذا القانون يحكم عليها بالسجن وقد استثنى من تبعة هذا القانون بعض  
نساء شهيرات مثل اللادي حنة هالكت Lady Anne Halkett واليصابات كونتنس كانت  
اليتين لعلما هذا الفن ليس لمزاولته بل رغبة فيه Elisabeth Comtesse of Kent  
ولها تين السيدتين فضل يذكر فيشكر

وكان القدح الملقى في الجراحة في القرن الثامن عشر للنساء الانكليزيات وقد حفظ  
لنا التاريخ اسم كاترينا بولر Catherina Bowler التي اشتهرت كثيراً وحنة اسطيفان



التي اكتشفت سنة ١٧٣٣ دواء ناجحاً للحصاة وقد اشترى منها المجلس النيابي هذا العلاج ب ١٢٣,٠٠٠ فرنك وكان هذا العلاج يقوم في احوال كثيرة مقام العملية الاعيادية التي كانت خطيرة في ذلك الحين. وقد افاد هذا الاختراع فرنسا فائدة جليلة ولو من باب العرض فان الفرنسيين شرعوا يحملون ذلك العلاج فتوصلوا الى استعمال ماء فيشي المعدني

### ١٠ امرأة جليلة ادخلت تلقيح الجدري الى اوربا

سنة ١٧١٦ جاء الاستانة سفير انكليزي اسمه مونتاجي وكانت له زوجة من ربات الاقلام فاهتم اهتماماً كبيراً بعادات الشرق التي لم تكن معروفة في ذلك الحين لدى الاوربيين وخالطت الشرقيين وفهم منهم انهم يستعملون منذ عهد بعيد التطعيم للوقاية من فتك الجدري واليك ما قالته هذه السيدة عن هذا الاكتشاف في رسالة انفذتها الى احد اعضاء عائلتها « اما عن الامراض فاني ساقول لك شيئاً يورث فيك رغبة لتكون في القسطنطينية. ان مرض الجدري هذا المرض المنيع الذي يفتك بيننا فتكاً ذريعاً لا خوف من خطره في اسطنبول بواسطة التطعيم. والتطعيم هو صناعة بعض نساء متقدمات في السن قد خصصن لهذه العمليات التي يعملنها في الخريف حين دنوشهر سبتمبر (ابول) بعد مرور الحر الشديد ». وبعد ما اسهمت في وصف العملية تكلمت عن قلة الوفيات بهذا الداء بواسطة العملية. وعن فوائدها الطبية الى ان قالت ان حيي للوطن يسوفي لان اتخذ كل التدابير وابدل اجل الاهتمام لانشر هذه الطريقة بين ظهرائي اهل انكلترا وكنت احب ان اكتب ذلك الى بعض اطبائنا لو كنت انا كذا ان بينهم من يتفاني ويضحي قسماً من ثروته ودخله في سبيل الانسانية فاذا منحي الله حياة ورجعت الى وطني فمن المحتمل ان شجاعتي تدفعني الى مكافئة هذا الداء

وفي ١٨ مارس (آذار) سنة ١٧١٨ لقيت ابنها وعمره ثلاث سنوات في قرية من قرى اسطنبول. وحين عودتها الى انكلترا نشرت كتابات جمعة افنت بها الامهات ونساء البلاط بعملية التطعيم وكانت نتيجة كتاباتها ان الحكومة اذنت في تجربة التطعيم في خمسة من الجناة الذين صدر الامر باعدامهم وقد زجوا في سجين نيويغات Newgate فنجحت العملية نجاحاً باهراً وصدر عفو عن المجرمين المذكورين. وتكررت الاختبارات العملية في اولاد مستشفى الايتام وكان النجاح رائداً. ثم عم استعمال التطعيم رويداً رويداً

## ١١ طيبة بولونية في القرن الثامن عشر

في القرن الثامن عشر كان في بولونيا طيبة مشهورة اسمها مدام هلبير Halpir حياتها تشبه رواية مؤثرة ولهذا يحق ان نسرد ترجمتها . ولدت في ليثواني نحو سنة ١٧١٨ وفي الخامسة عشرة من عمرها اقترنت بطبيب الماني خاص بمعالجة العيون وكانت على جانب عظيم من الذكاء فشرعت تدرس الطب عليه وتساعد في شغله واقتسبت منه معلومات واسعة اذاعت صيتها في النمسا وطينية وقصدها المرضى من كل فج . وكانت تعالج النساء (الحريم) والرجال من علة القوم الذين يقصدونها . وبما روج سوق شهرتها شفاؤها اماما كبيرا من ائمة السلطان وكانت مستشارا امينا معروفا بالفضل والكمال . وعلى اثر ذلك صارت طيبة القصر السلطاني وامر السلطان باعطائها بيتا وصيدلية قرب قصره . ثم هجرها قربنها فمقدت النية على الرجوع الى بلادها مع ابنة لها فعارضتها في سفرها حوادث لم تكن تحظر على بال . عرجت على ادرنه خالية الوطاب صفر اليمين فقلعة البال . لانها لم تكن تعرف وسيلة للوصول الى مسقط رأسها الا ان معرفتها بالطب سهلت لها العقبات فانها شفت في ادرنه كثيرين من ذوي العاهات والاسقام ومنهم رجل اسرايلي كانت قد تسلمت عليه الاوهام والاسقام اثر وفاة امرأته . فافرادا بفضلها تقدمها مبلغا من المال تمكنت به من مواصلة سيرها وكانت شهرتها تسبقها ابنا توجهت فاستطاعت جمع نفود قليلة واتفق ان لصا من اشهر اللصوص يسمى ساري هوسينا كان بعض افراد عائلته مريض قريبا من الموت فاضطرت ان تتركها في اثناء مرورها في مضيق من البلقان واخذها ولكن اكرم مشاها وارجمها على الحب والسعة واجزل عطاياها عليها بعد ما شفت مرضاه . ولما عادت الى بلادها واظبت على العيادة وشفت جوزف راكوكري الطالب بعرض البحر . غير انه شغل بها وطاردها مطاردة العشاق فاضطرت ان تهرب تخلصا من يده وتصلنا من هيامه . وقد تملت وهي في شرح الشباب فتزوجها ضابط نمسوي ولكن لم ينهها لها العيش معه ايضا وبعد ما اقامت في بلاد بولونيا نحو خمس عشرة سنة نقلت راجعة الى القسطنطينية فصار طيبة حريم السلطان مصطفى وهناك قضت ثلث حياتها في سلام وسكينة ولم يعرف شي من امرها بعد ذلك

يوسف رزق الله غنية

ستأ في البقية

## النجوم في افلاكما

وهي ومرشل

لما كان الشيخ عبد الغني النابلسي يشرح دواوين الشعراء ويختصر كتب الاوائل ويدعي  
الحلول ويقول

وجودي جلّ عن جسي وعن روجي وعن عقلي  
وعن شرعي وتكليفي وعن حكلي وعن قلبي  
ويخطئه الشيخ ابراهيم الحر الشيعي بقوله

رويداً يا اخا الفضل مزجت الشهد بالخل  
اذعت السرّ يا هذا شربت الجور بالعدل  
فحت القفل يا شامي فقدت العلم بالجهل  
ومدحه الشيخ عبد الرحمن الخلاوي بقصيدته التاريخية المشهورة التي مطلعها  
آيات حق بهيج الحسن تاليا تزهو ونجم المنيا بالحمد تاليا  
وفيها يقول في ممدوحه

ندب حبيب جواد لوزع افق علامة عطر الاوصاف ناميا  
جلّ الذي زاده نوراً وابدعه من روح اسنى معاني عزّ تنزها  
والشعر رائحة سوقه يفاخر العلماء به حتى الامراء الاشواس بمسكون القلم بدل الحسام  
وينافسون الشعراء في صوغ الكلام كالشيخ عثمان بن ظاهر العمر فارس عصره فانه نفس  
غيطه من ابيه بمارضة عنتره العبيسي في معلقته وقال

كم غادر الشعراء من متردم وعرفت ربح الدار قبل تومر  
كيف الضلال عن الجرة والدجى طلق لناظر مقلّة غير العمي  
دار لمشرقة الجبين كأنها بدر اضاء بمنح ليل مظلم  
وعلاء مصر لا م لم الأشرح المتون وتلخيص الشروح ونظم الالقيات في الفقه  
والفرائض وان اشتغل احدهم بعلم رياضي دل اسمه على انه اجني كروض افندي  
الفلكي صاحب الزيج الرضواني والجمال يوسف المملوك واهل الدمة لا م لم الأ مسألة  
الانشقاق الطائفي واستفتاء علماء الشرع في تحليل دماء المشقين عنهم - بينما كانت الحال  
في مصر والشام على هذا المتوال كان علماء اوربا يشتغلون بما يعلي شأن بلادهم ويفتح لها كنوز

الثروة والمجد فانشأوا الجمعيات العلمية والمدارس الجامعة واستنبطوا مقاييس الحرارة والالوان  
الانجارية ودرسوا خواص الكهر بائية. ولا تزال هذه حالتها ننظم القصائد ونزويها ونلخص  
الكتب وندهعها ونبايعي بالعظم الرميم ولا نمد الفضل الا لمن جرى على القدم. واهالي اوربا  
واميركا سخروا البخار والهواء والكهرباء وملكوا الخافقين

قرأنا قبل كتابة هذه السطور خطبة للسر جورج دارون بن دارون الشهير موضوعها  
السروليم هرشل ذكر فيها طرقاً من ترجمته وخلاصة اشغاله الفلكية . وخطبة اخرى  
للكنتور ترنر استاذ الفلك في جامعة اكسفرد موضوعها النجوم في افلاكها وصف فيها  
ما اكتشفه هلي وهرشل وغيرهما من علماء الفلك المعاصرين لملائنا الذين ذكرناهم آنفاً بما يتعلق  
بالنجوم الثوابت ومعرفة ابعادها ومداراتها . فراءنا ان تقتني اثرها وتلخص سيرة هذين العالمين  
هلي وهرشل ونذكر ما اتصلا اليه في هذا العلم الجليل . فنجتهداً لادراك ما يقوله علماء الفلك  
الآن في شكل هذا الكون وحركات نجومه ونسبة ارضنا اليه واظهاراً لكيفية الاشتغال بالعلم  
ادمندهلي

ولد سنة ١٦٥٦ ودرس في جامعة اكسفرد وبرع في العلوم الرياضية وانتبه لما  
يجدث من التخير في الحك المنطيسي وهو في السادسة عشرة من عمره . و اشار بطريقة لعة  
افلاك السيارات وهو في التاسعة عشرة . وانتبه لما في الازياج المعروفة حينئذ من الغم  
وقال ان لا بد من رصد الثوابت وتعيين مواقعها بالضبط التام والالم يتقدم علم الفلك .  
ولما رأى ان الفلكيين فلسيتيد الانكليزي ومقيلوس الالماني جملا يرصدان النجوم التي  
تري في العروض الشمالية لتعيين مواقعها عزم ان يذهب الى نصف الكرة الجنوبي ويرصد  
نجومه ويعين مواقعها فخصى الى جزيرة القديسة هيلانة لهذا الغرض . وانتبه وهو ذاهب  
اليها الى تباطؤ قرص الساعة كلما اقترب نحو خط الاستواء . ورصد وهو في تلك الجزيرة عبور  
السيار عطارد على وجه الشمس وذلك في ٧ نوفمبر سنة ١٦٧٧ فرأى للحال انه يمكن الاعتماد  
على حادثة مثل هذه لمعرفة بعد الشمس عن الارض . وعين مواقع ٣٤١ نجماً فحنته جامعة  
اكسفرد رتبة معلم في العلوم وانتخبته الجمعية الملكية عضواً منها

ثم انتبه لافعال الجاذبية وقال انها يجب ان تقل كربع البعد وقصد نيوتن يستشيره  
في ذلك فرأى كتابه المعروف بالاصول وما يحويه من القواعد والشافصيل وكان نيوتن عاجزاً  
عن طبيعه ونشره لضيق ذات يده فطمعه له لانه كان على جانب من الثروة ارباباً من ابيه  
الذي كان من صناع الصابون . ثم ثبت له ان ذوات الاذئاب التي ظهرت سنة ١٥٣١

مذهب هلي الذي ظهر منذ عامين . واما مكتشفاته الفلكية ان النجوم الثوابت متحركة غير ثابتة في سنة ١٧١٨ قرأ مقالة في الجمعية الملكية موضوعها « التغيير في عروض بعض النجوم الثوابت » بين فيها ان تلك النجوم متحركة غير ثابتة فانتفى الوصف الذي وصفت به من قديم الزمان تمييزاً لها عن السيارات . ولم يرد بحركتها الحركة العمومية الظاهرة التي يشترك فيها الفلك كله لأن تلك الحركة كانت معروفة من زمن اليونان وسببها ارضي لا سموي لانها ناتجة عن تهيئة محور الارض . واما النجوم التي اثبت لها الحركة فيتحرك كل منها على حدة بحركة مستقلة عن حركات غيره فالدبران والشعرى العبور والساك الزايج تغيرت مواقعها عما كانت فيه في زمن بطليموس صاحب المجسطى اكثر من قطر القمر الظاهر . ومنكب الجوزاء في صورة الجبار بعد الى الجهة الاخرى مضاعف قطر القمر . وقال في هذا الصدد « لا يصدق ان القدماء اخطأوا في مواقع تلك النجوم بل ان مواقعها كانت كما قالوا فاختلف مواقعها الآن عما كانت عليه في ايامهم بدل على انها متحركة وحركتها في قرن واحد قليلة جداً بسبب بعدها الشاسع ولكنها لا تخفى بعد الف وثمانئة سنة »

وكان القدماء الى ايامه يقولون ان الثوابت لا تفرك ابداً الا بمجرة فلكها او كما قال البتاني في كتابه المعروف بالزيج الصابي « ان مدار الكواكب الثابتة هو على قطبي فلك البروج لم تزال عنه منذ عرفت لها حركة عرضها عرض واحد لا تتغير عنه وهي على هذه الحال لم يعرف لحركتها تغيير وكذلك ابعاد ما بينها ثابتة على حال واحدة منذ رصدت وبذلك سميت الكواكب الثابتة وانما ارادوا الثابتة الابعاد وذلك ان حركتها كلها معاً حركة واحدة كأنها فلك واحد إما ان تفرك معاً فيه واما ان يحركها هو بحركته » . الى ان قال « ولم نجد في ما رصدنا في كثير من الكواكب اختلافاً بينا في العروض الا ما لا قدر له ويمكن ان يخاف من مثله »

ولعل الاختلاف القليل الذي اشار اليه وقال انه يمكن ان يتجاف عنه هو الذي قاد هلي الى القول بمجرة الثوابت . ومن المحقق ان هلي اطّلع على زيج البتاني فلا يجد ان تكون هذه البارة قد قادته الى رصد بعض الثوابت واكتشاف حركتها . ولقد سهل عليه ذلك بعد ان اثبت غليليو وكبرنيكوس ان الارض غير ثابتة بل تدور حول الشمس هي وسياراتها ولم يكتشف هلي بذلك بل قال ان النجوم الكبيرة يرجح انها اقرب اليانا من غيرها معتقداً ان بعض النجوم ابعد من بعض اي انها ليست كلها في فلك واحد وهذا ما لم يقل به الاولون

ولما قال به كبرنيكوس ولا غليلوس بل ناقضوه وقالوا انه لو كانت الثوابت على ابتداء  
عائلة لوجب ان تتغير مواقعها في نظرنا بانتقال الارض بنا من جهة الى اخرى حول الشمس  
كما تتغير مواقع الاشباح التي زاما على سطح الارض ونحن ساكنون من جهة الى اخرى ولم  
يظهر لهذا التغير اثر على الاطلاق . نعم ان البعض عللوا ذلك بان التغير لا يظهر لانه طفيف  
جدا بسبب بعد النجوم الشاسع ولكن صعب على العقول قبول هذا التعليل لان الارض في  
دورانها حول الشمس تقطع ١٨٠ مليون ميل فكيف لا تكفي هذه المسافة الشاسعة لاطهار  
هذا التغير ان وجد . الا ان ما رجحه هلي ولم يستطع اثباته العلاء بعده وقاسوا حركات  
كثير من النجوم فعرفوا مثلا ان اثنتين من بنات نيش السبع متقاعدتان عن السير والخمس  
الباقيات سائرنا بسرعة البرق يقطعن عشرين ميلا في الثانية من الزمان او اثنين وسبعين  
الف ميل في الساعة وهنا يصل بنا البحث الى السر ولم هرشل

## السر ولم هرشل

ولد ولم هرشل ببلاد هنوفر سنة ١٧٣٨ وابوه من رجال الموسيقى في جيش بلاد .  
ولم يكده يبلغ الخامسة عشرة من عمره حتى انتظم بين رجال الموسيقى مع ابيه ثم اضطر ان  
يذهب الى الحرب مع الكتيبة التي كان فيها ولقي من المشاق ما كاد يعجز عن احتماله فهرب  
من بلاد الى بلاد الانكليز وكان ذلك سنة ١٧٥٨ وجعل يكتسب ما يسد به رمقه بتعليم  
الموسيقى ثم جعل يلعب على الارجن في مدينة باث وكانت دار الموسيقى فيها من اعظم دور  
الموسيقى في بلاد الانكليز . وكانت ابنة رئيس جوق الموسيقى رئيسة المغنيات في تلك الدار  
تخطبت واوشكت ان تزوج بغير لهرشل ان يأتي باخذه لتقوم مقامها . وهي كرولين هرشل  
المشهورة التي يقرن اسمها باسمه في كل ارساده الفلكية . وكانت تساعد امها في كل اعمال  
البيت فلا يبقى لها مجال للدرس ولا كانت امها تحب العلم لازما للبنات فلم تسفن في  
ولا زوجها ذهبا الى بلاد الانكليز لكن هرشل اصر على ذلك وعاد الى هنوفر سنة ١٧٧٢  
واثني بها وهي اصغر منه باثني عشرة سنة

واستغنى رئيس الجوق الموسيقي بعد حين فخل هرشل محله ولكنه لم يستطع ان يحل  
اخذ محل ابنته لاسيا وانما كانت مشغولة بتدبير بيته

وكان عمر كرولين ٢٣ سنة وهذا ما وصفت به اخاها حينئذ . قالت « كان يذهب الى فراشه  
وقت النوم ومعه كتاب سمح في الاصوات وكتاب فرغوسن في الفلك وبنام والكتابان فوق  
رأسه وينهض في الصباح وهو يحلم في كيف يتتبع نظارة يرى بها الكواكب التي قرأ عنها »

فرا كتاب نبحث في الاصوات لانه لازم للموسيقى حرفته وكان لسميث كتاب آخر في البصريات فقرأه ايضاً من قبيل الاستطراد فقاذه الى قراءة كتب الفلك لملاقة الآلات البصرية بهذا العلم . وانتقل من كتاب فرغوسن الى كتاب كيل ولانند فتعلم علم الفلك من غير استاذ وصار فلكياً ذائع الصيت خالد الذكر

وكانت النظارات الفلكية حينئذ صغيرة قليلة غالية الثمن فاستأجر نظارة قطر بلورتها عقدتان كانت معروضة للاجرة فلم ترضه فاشتري بلورة تصلح لعمل نظارة وجعل اخذه تصنع لها انبوباً من الكرتون ولما رأى انه لا يصلح لها صنع لها انبوباً من الصفيح (التنك) ورأى بها المشتري وزحل والقمر رؤبة غير جلية . وفتش عن نظارة عاكسة طول محورها ست اقدام او خمس اقدام فلم يجد ورأى انها لا تصنع له الا بين لا يستطيعه فلم يبق الا ان يصنع يده نظارة كبيرة عاكسة فاشتري ادوات صانع عمله صقل المرايا وجعل يسبك صفائح النحاس والقصدير ويصنعها ويحلوها ويصقلها حتى تصير مرايا مقعرة . وصنع يده اول نظارة عاكسة طول محورها ست اقدام فلم يبراده لانه زاد سيف العلم رغبة بل طمعا وعزم ان يرصد النجوم كلها . ويقال انه صنع اربع مئة مرة تصلح للتلسكوب النيوتني ومرايا اخرى تصاح للتلسكوب الغريغوري ويختلف قطر ما صنعه منها من بضعة عقد الى اربع اقدام والمرآة التي فطرها اربع اقدام وضعها في نظارته المشهورة التي طولها اربعون قدماً ونحت المرايا المقعرة وصقلها من اشق الاعمال وادقها وهو يتم الآن بالآلات وادوات ووسائل ميكانيكية لم يكن لهرشل سبيل اليها فكان يصقل المرايا بيديه ورأى انه اذا اخذ في صقل مرآة فلا بد له من الاستمرار على صقلها ساعة بعد ساعة من غير انقطاع وقد قالت اخذه انها كانت تضطر ان تلقمها الطعام بيدها وهو مشغول بالصقل لكي لا يموت جوعاً

وعمل المرايا على صعبته ودقته ليس شيئاً في جنب ما يلزم من الماهرة والدقة لعمل سائر الاجزاء التي تتألف النظارات الفلكية منها كالانابيب والآلات التي تفككها وتندور مع الفلك والقوائم التي تركز عليها ولا سيما اذا كانت كبيرة جداً كمنظارة هرشل

ولما اتقن عمل النظارات صار يبيع ما يصنعه منها لتمكن من عمل غيره فاشتر امره وقصده كثيرون من علماء الفلك لرؤية نظاراته اما هو فحسب ان عمل النظارات وسيلة لا غاية والغاية هي علم الفلك ورصد النجوم فكان يقضي كل ساعات الفراغ في الرصد وانشأ رسالتين سنة ١٧٨٠ احدهما عن النجم المتغير الذي في صورة قيطس وهو احدى النعمات الخمس التي في بدن تلك الصورة فان نوره يسطع احياناً حتى يصير مثل نجم من القدر الثاني ثم يضعف

حتى يحنني تماماً وبقى مخفياً نحو شهرين . ومدة ظهوره واخفائه نحو ٣٣١ يوماً وثلاث يوم .  
والرسالة الثانية عن جبال القمر . وقد تمكن من تقديم هاتين الرسالتين الى الجمعية الملكية  
بواسطة الدكتور وليم وطسن وكان قد تعرف به على اسلوب غريب . خرج ذات ليلة الى  
الشارع الذي امام بيته ليتمكن من رؤية القمر بنظاراته وكان الدكتور وطسن ماراً فراه  
وطلب منه ان يأذن له في رؤية القمر فقال له على الرحب والسعة وحادثه الدكتور وطسن  
فاجاب بمعارفه ومن ثم تمكنت الصداقة بينها وصار الدكتور وطسن من اقوى انصاره  
للمرصد النجم المتغير المار ذكره جعل يحدد في سبب تغيره فقال لعل على وجهه كلفا ككلف  
الشمس وهو يدور مثلها فيظهر مرة وجهه الجلي ومرة وجهه الكلف . ثم جعل يحدد في  
امر كلف الشمس ويبحث عن اصلها وحقيقتها وعلاقتها بسكان الارض فحول تلكه الى  
ورصدها رسداً مدققاً وكتب فيها ست مقالات الى الجمعية الملكية

وقدم الى تلك الجمعية مقالات عن دوران السيارات على محاورها وعن اقمارها فانه  
رصدها لكي يعلم هل دورانها منتظم او غير منتظم وهل يبطى دوران الارض بكونه  
الازمان فيطول اليوم الارضي . وانبه وهو يرصد المريخ لوجود بقعة يضاء عند كل قطب  
من قطبيه ثم وجد انه يشبه الارض في دورانه وميل محوره على فلكه فقال بتغير الفصول  
فيه وان تينك البقعتين تلج متجمع عند القطبين كالثلج عند قطبي الارض  
واكتشف سنة ١٧٨١ كوكبا جديداً ظنه اولاً من ذوات الاذنان ثم تحقق انه من  
السيارات . وكان الناس من اول عهدهم الى ايامه يحسبون السيارات ستة وهي زحل والمشتري  
والمريخ والارض والزهرة وعطارد وقد اضاف الاقدمون اليها القمر والشمس وحذفوا منها  
الارض فكانت عندهم سبعة وعلى كل حال حسبوا زحل ابعدا وفي ذلك يقول شاعر المعرة  
وفيلسوف العرب

زحل ابعد الكواكب داراً من لقاء الردى على ميعاد

اما هرشل فاكتشف بنظاراته را = زحل سياراً آخر وهو المستى الآن اورانوس وكان  
اكتشافه له بنظارة طولها سبع اقدام فقط وقطر مرآتها ٦ عقد ولم عقدة لا غير فلما صنع  
نظاراته الكبرى ورصده بها اكتشف له اربعة اقمار تدور حوله لكن ظهر اخيراً ان اثنين  
منها ليسا من اقماره وان له قرين آخرين غيرهما فاقاراه اربعة على كل حال وظن مرة انها ستة  
وقد اهتمدى الى اكتشاف هذا السيار بما رآه من الاختلاف في النجوم الناجية والسيارات  
وقت رصدها فان اقطار النجوم الثوابت لا تكبر بالنظارات واما اقطار السيارات فتكبر بها



فلما رصد اورانوس ورأى ان قطره يتسع باستعمال قوة مكبرة حكم انه من السيارات اما العمل الفلكي الاكبر الذي عمله فهو رصد مواقع النجوم الثوابت في اوقات مختلفة لكي يستدل على ابعادها وحركاتها من اختلاف مواقعها فارأى سنة ١٧٨٢ ان النجوم المزدوجة يدور بعضها حول بعض ووجد بعد احدى عشرة سنة انها متحركة كما ارأى وان بعضها يدور حول البعض الآخر طبقاً لنواميس المجاذبية العامة

واستدعاه الملك جورج الثالث ملك الانكليز اليه الى قصر وندزور لكي يكون فلكياً خاصاً له وقطع له راتباً قدره مئتا جنيه في السنة فعند هذا الراتب طفقاً جداً حتى قال الدكتور ولم وطن انه ما من ملك اشترى الشرف بارخص مما اشتراه ملكهم . ولكن السير جورج دارون دافع عن الملك بان هرشل كان قد هرب من الجيش البافاري فاستخدامه له نجاه من العقوبة ثم لما بلغه ان اموره المالية ليست على ما يرام فبها اربعة آلاف جنيه وجعل له مئتي جنيه كل سنة مقابل اشغال الرصد وقطع لاخته خمسين جنيهاً راتباً سنوياً مدى عمرها . وقد رحب هرشل بهذا المنصب وهذا الراتب لانه اتقذه من تعليم الموسيقى وساعده على الانقطاع للاشتغال باسمي العلوم وهو علم الفلك

وسنة ١٧٨٣ انشأ اول مقالة في حركة النظام الشمسي في الفضاء وعاد الى هذا الموضوع سنة ١٨٠٥ واثبت بمقالات عديدة مبنية على ارصاده وثاقب رايه ان شمسنا نجم موضعه في السماء قريب من مفترق المجرة وان كل النجوم التي نراها انما هي مجاميع من نظام واحد شكله كالقرص واسع رقيق وان نظارته على كبرها لا تصل في نظرها الى اطراف هذا القرص فغوره لا يسبر . واكتشف حول هذه المجاميع ( التي حسب انها دائرة دورانا متصلاً حول مركز ثقلها ) قبة من الاجسام السديمية التي ارأى ان النجوم تكونت منها

اما نظارته الكبرى فاتمها في ٢٨ اغسطس سنة ١٧٨٩ ووجهاً حالاً الى زحل وكان مجنس وكسيني الفلكيان قد اكتشفا خمسة من اقماره وهو اكتشف قرأ سادساً بنظارته التي قطرها ٦ عقد ونصف عقدة وكان خفياً لا يكاد يرى فلما وجه اليه نظارته الكبرى رآه جلياً ورأى زحل بكل بهائه تحيط به اقماره وحلقاته ثم اكتشف له قرأ سابعاً ولكنه لم يكتشف قره الثامن

وتزوج سنة ١٧٨٨ ارملة غنية وولد له منها ولد واحد اتقن خطواته في علم الفلك وهو السرجون هرشل . وجملة القول ان الموسيقى المطرب والجندي الماهر رقي بجمده ونعب يديه اسمى مراقي العلم واخترق عقله حجب الغيب فادرك بعض غوامض هذا الكون

## البحث الطبي

تابع الكلام عن بستور وعلم الميكروبات

نشر لستر طريقة معالجته للجروح اولاً سنة ١٨٦٧ ولم تشع الا بعد بضع سنوات ولكن جعلت العلماء يزيدون انتباهاً للميكروبات وعلاقتها بالامراض فانه حسب عدوى الجروح فساداً سببه اتصال الميكروبات بها من الهواء وقد اعترف انه انتبه لذلك من بحث بستور في الاختار وكتب الى بستور سنة ١٨٧٤ يقول « اني اقدم لك شكري الجزيل لانك اثبت لي ان الفساد ناتج من فعل الجراثيم فجهزتني بمدلي تبنى عليه طريقة المعالجة المضادة للفساد ولا تبنى على غيره »

واسلوب بستور يقوم بمقاومة العدوى الآتية مع الهواء بواسطة مادة مضادة للفساد كالحامض الكربوليك . فكان ينظف الجرح بمسحه بالحامض الكربوليك ثم يحجب عنه الميكروبات بتغطيته بنسالة مبلولة بهذا الحامض وبه يظهر كل الآلات والادوات والفائد التي تنصل بالجرح وايدي الجراحين ومساعدتهم . وكان يطلق رشاش الحامض الكربوليك في الهواء حول مكان العملية بواسطة رشاشة دقيقة ولكن هذه الاساليب تغيرت مع الزمن . وصرنا نقول الآن نقيح الجرح لافساده وتركنا رشاش الحامض الكربوليك وتنوع ما نعمله من جهة العدوى من وجوه كثيرة ولكن لا يزال المبدأ على ما ظننه لستر . وظهرت فوائد اساليبه حالاً ولكن شيوعها كان بطيئاً فقد اشار بستور اليها سنة ١٨٧٤ وقال انها عجيبة في فعلها واثار على جراحي باريس ان يطهروا آلاتهم وفائدتهم بالحرارة قبل استعمالها . والظاهر ان مبدأ لستر قبل عموماً سنة ١٨٨٣ حينما منح رتبة البارونت ( اي حار بلقب بلقب سر )

وقد الفنا الآن استعمال المظاهرات ومزيلات الفساد حتى لم نعد نعب من الانقلاب الذي احدثته في الجراحة . فقد انقرضت بها بعض الامراض مثل غنغرينا المستشفيات وقل غيرها من الامراض الجراحية حتى كادت تفتلشي وزالت مخاطر النفاس والولادة . وابتاحت للجراح ان يعمل العمليات الجراحية في اماكن من الجسم لم يكن يقاسر ان يعملها فيها لكثرة الوفيات التي كانت تحدث من عملها . ففضادات الفساد اشتركت مع المخدرات في التقدم الذي تقدمه علم الجراحة في معالجة آفات البطن والحلق وتجويف الدماغ كما اشترك

يستورع مودرن وودن ومسن في شرف الاكتشاف . ومن يستطيع ان يحمي عدد البدين  
نحوا من الالم والموت بواسطة هذه المكتشفات التي مبدأها تجارب يستور في الاختار  
لم يسلم الجراحون بمذهب لستر في منع الفساد الا رويداً رويداً وكان تسلم الاطباء  
عموماً بتعليل العدوى في الامراض الحادة ابداً من تسليهم بمنع الفساد . ولم تعرف حقيقة  
العدوى وعلاقة الميكروبات بها معرفة كافية لتوجيه النظر اليها الا سنة ١٨٨٠ . ومن  
اسباب هذا البطء ان الوسائل التي نعرفها الآن لفصل انواع الميكروبات بعضها عن بعض  
لم تكن معروفة حينئذ فانه كان يستور والمستغلين معه اسلوبان الاول المبحث عن الميكروبات  
في المفرزات والدم وعصارات الانسجة والثاني تلقيح السوائل والحيوانات بهذه المواد . فاذا  
كانت الميكروبات كثيرة رأوها بالمبحث كيكروب الجرة وميكروب الجذام وهذا هو  
الاسلوب الاول . واذا كان نوع الميكروب واحداً فقط ظهر بالاسلوب الثاني ولكن ان كانت  
الميكروبات كثيرة الانواع وهي مختلطة معاً تمدّر استفراد واحد منها لدرس طبيائهم او  
للتطعيم به . لكن كوخ تقلب على هذه الصعوبة سنة ١٨٨١ باستعماله مادة جامدة لاستنبات  
الميكروبات . فانه كان قد اثبت علاقة ميكروب الحمرة بالحمى الطحالية في المواشي واثبت وجود  
البزور لهذا الميكروب واهميتها ونشر ملاحظات جزيلة الهمية في عدوى الجروح وعلاقة  
الميكروبات بها . اما استنبات الميكروبات على المواد الجامدة فانتبه له في ما يقال من رؤية  
العفن ثامياً على رؤوس البطاطس . وفائدة هذا الاكتشاف كبيرة جداً لان كل ميكروب  
يوضع على سطح المادة الجامدة ينمو حيث هو منفرد عن غيره ويولد مستعمرة خاصة منفصلة  
عن غيرها فتميز هذه المستنبات بعضها من بعض بصفاتها الخاصة ويمكن نقل كل واحد منها  
على حدته وتربيته فيكون منها مستنبت نقي ( واما اذا ربيت في سائل فلا بد من اختلاطها  
بعضها ببعض ) . ولما عرض اسلوب كوخ هذا في مؤتمر الهيجين بلندن سنة ١٨٨١ قال  
يستور انه تقدم عظيم جداً

وهذا الاكتشاف مع استعمال الميكروسكوب ذي العدسيات المغورة بالزيت ومكتشف  
اب واستعمال اصباغ الالين لتلوين الميكروبات كل ذلك مهد السبيل لتقدم علم الميكروبات .  
ودعي كوخ الي مجلس الصحة الملكي ببرلين سنة ١٨٨٠ فانشأ اولاً - معمل أسس لدرس  
الميكروبات والمسائل المتعلقة بالصحة العمومية . وفي هذا العمل صوّرت الميكروبات  
بالفوتوغرافيا ووضعت اساليب ازالة العدوى المبنية على معرفة مقاومة بزور الميكروبات  
ودرست ميكروبات الامراض المختلفة . ونتج عن ذلك ان اعلن يستور سنة ١٨٨٢ انه

اكتشف ميكروب السل فادهش العالم بهذا الاكتشاف . وفي تلك السنة اعلن فلوروشنز انهما اكتشفا ميكروب السقاية ونشر بستور ما وجدته من امر حمرة الخنازير . وتواتر الاكتشافات وبعضها أخذ يرقاب بعض . فاكشف كوخ سنة ١٨٨٣ ميكروب الكوليرا ووصف لغاز سنة ١٨٨٤ ميكروب الدفتيريا واكتشف نيكولير ميكروب التنتوس ولم يمض وقت طويل حتى شملت المكتشفات ميكروبات التيفويد وذات الزئفة والتهاب العنكبوتية والانفلونزا والطاعون وانواع التقيح الجراحي

لما اثبتت المكتشفات المتوالية وجود الميكروبات التي تسبب الامراض ثبت بها ما قاله بستور وهو ان لكل مرض سبباً خاصاً به ومن ثم اتجه نظر الجمهور الى الاهتمام بالوسائل الصحية حتى صار هذا الاهتمام من اول دعائم النظام الاجتماعي . ولما لم يكن يعلم الاسباب امراض قليلة وطرق انتقالها ونتائج بستور في الجراحة المضادة للفساد وضمت بعض التواعد لوقاية الافراد والجماعات . ثم زادت اساليب الوقاية بازدياد ما عرف من اسباب الامراض وطرق انتقالها وأجلست الهمة الصحية على عرشها ورسخ في الازهان ان اوقية من الوقاية خير من وطل من الدواء

الا ان طرق الوقاية لم تكن لتفي بالمراد لانه اذا كانت لكل مرض ميكروبي سبب خاص به فعلى ما لا يكون له علاج خاص . ولا يخفى ان لادي ماري ورتلي متناغيو ادخلت تلقيح الجدري الى انكثرتا في اوائل القرن الثامن عشر وثبت منه ان تلقيح الاصحاء بمادة من الذين جدر بهم خفيف يقلل الوفيات بالجدري . ثم اكتشف جنز التلقيح بالطعم المستخرج من البقر فالثني التطعيم الذي ادخلته لادي متناغيو ولكن مادة طعم جنز من جدري البقر فكان جراثيم الجدري تضعف بدخولها جسم البقر فيضعف تأثيرها في الانسان ولكنها تقي من الاصابة بالجدري ثانية فقال العلماء انه اذا امكن الحصول على هذه الوقاية من الجدري وسببه الحقيقي غير معروف فبالاولى يمكن الوصول الى طم بفي من مرض سببه معروف

هذه اول خطوة في سبيل ايجاد علاجات خاصة للامراض المعدية . وسنة ١٨٨١ انتشر في الدجاج مرض يسمى كوليرا الدجاج فجعل بستور يبحث في هذا الداء فستخت له فرصة للتوسع في امتحاناته وعرض له امرعهده الى ما يريد وذلك انه كان يتي المستنبت الميكروبي ٢٤ ساعة قبلما يمرضه فانفق مرة انه نسي مستنبتاً بضعة اسابيع ثم جر به فكانت النتيجة ان الدجاج التي طعمها به مرضت قليلاً ثم شفيت حالاً ووقيت من العدوى بهذا الوباء لو لمحت بمستنبت

جديد يمت غيرها أي أن سم كوليرا الدجاج خف بمرور الزمن عليه . فلحق الدجاج بسم مخفف مثله فمات كلها من الكوليرا إلا واحداً في المئة . ونج من ذلك نتيجة أم جدّاً من وقاية الدجاج من الكوليرا وهي الاحتداه إلى أن تم المرض المخفف بقي منه وأن هذا التخفيف ممكن بالوسائل الصناعية

وفي ذلك الحين امتحن توسن في مدرسة الطب البيطري بطولوز تخفيف قوة مكروب الجرة بواسطة الحرارة أي بتسخينه إلى الدرجة ٥٥ بميزان سنغراد مدة عشر دقائق إلا أن النتائج التي وصل إليها لم تكن مضطربة . وبلغ بستور ما عمله توسن فجعل يمتحن فعل الحرارة بميكروب الجرة فوجد أنه يضعف إذا كانت الحرارة بين ٤٢ و ٤٣ فاضعفه ولفح به الحيوانات فلم تمض ثم لقحها بمكروب الجرة فوجد أنها اكتسبت المناعة أي وقيت منها . ووضع تحت امره ٦٠ خروفاً و ١٠ بقرات فلحق ٢٥ خروفاً و ٦ بقرات منها بلقاح ميكروب الجرة المخفف وبعد أيام لفق هذه الحيوانات و ٢٥ خروفاً و ٤ بقرات غيرها بمستنبت واحد غير مخفف وقال أن الخمسة والعشرين خروفاً التي لقيت قبلاً بلقاح المخفف ستسلم والخمسة والعشرين التي لم تلحق قبلاً ستموت فكان كما قال . وكان ذلك بداية عصر جديد في علم الطب حتى قال هكسلي سنة ١٨٨٠ أن نتائج تطعيم المواشي بطريقة بستور افادت فرنسا فائدة مالية تساوي كل الغرامة الحرية التي دفعها لمانيا . وكلما مرت السنوات وزاد استعمال الوسائل الواقية من الأمراض والأوباء رأى الناس أنهم مديونون لبستور ديناً يفوق كل تصور

ومكتشفات بستور في التطعيم الواقي من حمرة الخنازير والكلب حافلة بالمهارة العملية والاستدلالات العقلية وقد فعل كل ما فعله وهو مصاب بفالج نصفي أصيب به وعمره ٤٦ سنة وبقيت آثار فيه بقية عمره . ويؤثر عنه قوله « إذا صار الاشتغال لذة للاشتغال استفاد منه وأفاد به بلاده والعالم أجمع » . وما من أحد تحقق فيه هذا القول أكثر مما تحقق في بستور ولما وصل الخطيب إلى هذا الحد من خطبته انتقل إلى طب العصر الحاضر فقسّمه إلى أربعة أقسام قال أنها تشمل أهم المباحث الطبية الآن أوها الاميونولوجيا أي علم الوقاية . وثانيها البروتوزولوجيا أي علم الحيوانات الدنيا كيكروب الملاريا فأنه نوع من الحيوانات الدنيا . وثالثها الكيموثرابيا أي العلاج الكيماوي . ورابعها الكيمياء الفسيولوجية . وخامسها الاغراباذين الامتقاني . وسادسها الباثولوجيا الامتقانية وسيأتي الكلام على ذلك كله في الأجزاء التالية معتمدين على خطب الاستاذ بيرس التي اعتمدنا عليها في ما تقدم من هذه المقالات

## حقوق الامم

(تابع ما قبله)

### الحرب

لجأت الدول في هذه الايام - ابان اشتراك الناس في المنافع التجارية - الى طريقة يتبعونها ابان الحرب فصارت دولة على الحياد تحمي رعايا الدولة المشتبكة بالحرب وتمنعهم من رعاياها فراراً من تحمل عبء الطرد من ديار الدولة المحاربة . اما املاك رعايا الدولة المحاربة فقد اختلف علماء القانون الدولي في هل يجوز للدولة التي م في بلادها ان تحجزها وتصادرهما فالبعض يصوب المصادرة وهو رأي معقول اذا اعتبرنا المسألة من وجهها النظري . فانه ما دامت الدولتان في حرب فكل شيء يمتلكه فريق منها يصبح عرضة لامتلاك الفريق الاخر بحق القوة والاغصاب . فكما يجوز لهذا الفريق ان يضع يده على كل ما يعثر عليه من مقتنيات ذلك كذلك يجوز له ان يمتلك عتوة املاك عدوه التي في بلادهم . وذهب آخرون الى ان ليس لدولة حق حجز املاك رعايا الدولة الاخرى ابداً باعتبار المسألة شخصية افرادية متعلقة بافراد الام لا بالدول نفسها وعلى الاخص اذا لوحظ انه قد يكون على هذه الاملاك حقوق لاناس غير منتهمين الى احدى الدولتين المتحاربتين فتضيع الثقة التجارية في المعاملات بين الناس وهناك الطامة الكبرى على حياة الام جميعاً

وهناك اعتبار مادي آخر . فانه اذا انتهت الحرب وكانت الدولة التي صادرت املاك رعايا عدوتها قد خرجت مكسورة مهزومة فقد تضطرها الدولة الغالبة الى دفع عوض مالي كبير جزاء تلك المصادرة فتكون المصيبة الثانية شرّاً من الاولى وهذا ما جرى لفرنسا في حرب السبعين مع المانيا فانها اضطرت ان تدفع غرامة مئة مليون من الفرنكات لطرد البروسيين من بلادها ابان الحرب ومصادرتها املاكهم

اما المتاجرة والحرب فائمة فعظم الدول على منعها بتاتا ان لم يكن لالحاق الاذى بالعدو خوفاً من تهريب الاسلحة وما شاكلها من بلادها الى بلاد العدو لاسيما اذا كان هذا العدو لا غنى له عن السلاح من الخارج لعدم توفر صنعه في بلاده

وقد تسمح الدولة بالمتاجرة لبعض الافراد في اصناف مخصوصة والمرجع في ذلك مصلحتها فهي تعرف وقت الحرب ما تمنع وما تجيز وليس للامر نظام محدود

## الحرب برا

اجمعت الدول على وجوب تقييد قوة المتحاربين وحصرها ضمن دائرة شرعية تكون قانوناً للجيش عند الهجوم والدفاع . غرّموا استعمال ما تأباه المدنية الحقة وحلوا اموراً رأوها لازمة في الحروب لا مفرّ منها

## الامور المحرمة

يدخل تحت هذه الامور كل الاعمال الممجة التي كان يأتها الجيش المحارب من قديم الزمان كقتل الاخرى وتذبذبهم والاساءة اليهم تشفياً وانتقاماً او اكرامهم على الاقرار بسر او ثمنوا عليه او امر يحتفظون به . وحرّموا استعمال الآلات والادوات التي تزيد في التآلم والتوجع لغير سبب كالسهام السعومة ورصاص الرش الصغير والزجاج المسحوق والقذائف التي تنفجر عن غازات سامة قتالة . وقد بحث مؤتمر لاهاي سنة ١٨٩٩ في استعمال الرصاص المعروف برصاص دُم دُم فاختلف نواب الدول رأياً وبقيت انكثرتا والولايات المتحدة نقولان بمشروعية استعماله الى يومنا هذا وهو اشد المقذوفات فتكاً فالواحدة منه موشوة رصاصاً سهل التدوير سريع الانهيار يحيط به غطاء من النكل الصلب ينفجر حال ملاسة الجسم فتفرز شظاياها في الجسم وتخرج في السير يليها الرصاص الدائب ولم توافق انكثرتا ايضاً على منع رمي القنابل والمقذوفات النارية من عل على صفوف العدو او حصونه . كما انها لم تمتنع عن الاستعانة بقنابل جنوب افريقية الذين يطلق عليهم اسم ( كفرة ) في محاربتها البوير حائلة ان الدول الاوروبية اجمعت على ان لا تستخدم هؤلاء ولا زنوج افريقية في حرب يشترك فيه البيض وحدهم . على ان هذا المبدأ مشكوك في سلامة مشروعيته فالجيش المحارب يأتمر بأمر قوادس سواء كان من البيض او من السود فاذا اعطيت القيادة لرجال متمدنين امتنعت الاعمال الممجة المكروهة

وهناك وسائل ممنوعة وهي ادبية اكثر منها مادية منها نقض العهود لغير سبب معلوم وعدم القيام بالواجب العسكري كالخس باليمين وفسخ العهود وقطع الموائيق ونقض الهدنة بلا انذار او تخدير . ومنها ايضاً التضليل والخداع كأن تزيا فرقة من الماسكر بملابس العدو وتستخدم اشاراته او علاماته او راياته لايهايمه والتجويه عليه فيقع غيمته باردة في ايديها . ولقد كان الاقدمون يتباهون بهذه الامور فقالوا ان الحرب خدعة والقادر من خدع عدوه فافزع به غير ان الكين جائز مشروع ومثله اخذ العدو على غرة منه وهو لامر غافل كالهجوم تحت جنح الدجى . ويشترط في هذه الاساليب وامثالها ان لا نتجاوز حد الاعتدال والرفق

الذين نقضي بهما الواجبات الانسانية وعليه فنشر الاخبار الكاذبة ونجسم الحوادث وتعظيمها ليست محظورة في شرع الحرب ولكن تأبأها الاخلاق الراقية ونجها الذوق السليم

### الامور المحللة

اما الوسائط المحللة المشروعة فهي ما تبيحه الضرورة الحربية على العموم كاضاع جيوش الاعداء او ابادتها بقصد انتهاء الحرب واخضاع العدو ويكون ذلك اما اسراً او بقطع طرق المواصلات بين اقسام جيش او بالاستيلاء على موارد رزقه او مؤونته وميرته الحربية ومن هذه الوسائط ايضا المقاطعة التجارية ومد طرق التجارة في وجه العدو بحيث تضطره الاحوال الى التسليم والخضوع . ومنها الحصار وضرب السواحل فاذا كان في البلد المحصور معتمد دول مسالمة فلهم ان شاءوا البقاء فيها او التزوح عنها وليس للمحاصرين منعهم من الخروج اذا هم ارادوا ذلك . غير ان للحارب المحاصرات يقطع عنهم مواصلاتهم مع الخارج اقتداء بما فعله بسمارك باهل باريس عندما حاصرها الالمان وكان معتمدو الدول الاجنبية فيها فانه منع ارسال البريد الى الخارج الا ما كان منه طليئاً معرضاً للتفتيش ولم يخدم احتجاجهم لدى دولهم فقاموا لشدة اصراره على رأيه . وهذا المبدأ شديد الخطر لتمرشخ القائم به لاغضاب دولة قد تكون اعز منه نفراً واشد بطشاً

### اقسام المحاربين

سبقت الاشارة الى ان الحرب لا تكون الا بين قوات الدول الحربية فينتج عن ذلك اقسام افراد الامة او الدولة الى محاربين وغير محاربين . وجدير بنا في البدء تعريف كل منهما على حدة وذكر ما ينطوي عليه من افراد او مجموع افراد لان لكل فريق حقوقاً وواجبات يحافظ عليها ويطلب بها عند اهتمامها وتختلف باختلاف الافراد الذين يكونونه فيدخل في عدد المحاربين

(١) المساك والجنود النظامية

(٢) عساكر الرديف والاحتياطي

(٣) حرس الدولة والبوليس

(٤) المساعدون والمتطوعون

ومن خرج عن هذا فغير محاربين او هم الاهالي . ويشترط في الفئة الرابعة من المحاربين اعني المتطوعين شروط اربعة بينها مؤتمرها لاهاي المقود سنة ١٨٩٩ وهي



اولاً - ان تكون الدولة التي يحاربون تحت لوائها قد اعترفت بهم وصرحت لم يحمل السلاح للقتال

ثانياً - ان يكون عليهم قائد او زعيم يتولى شؤونهم يرجعون اليه عند الاقتضاء ويحترمون سلطته فيكون مسؤولاً عنهم

ثالثاً - ان يكون لباسهم ولواؤهم ظاهرين واضحين عن بعد فلا يتمكنون من تغيير هياتهم لتضليل العدو والفتك به

رابعاً - ان يتقصدوا السلاح جهاراً لا خفية واستتاراً. وهناك شرط آخر بدعي وهو وجوب خضوعهم لقوانين الحرب ونظاماتها. وهذه الشروط تسري على المتطوعين جميعاً سواء كانوا من رعايا الدولة المحاربة او من الاجانب فيعتبرون جنوداً لهم ما للجنود من الحقوق وعليهم ما عليهم من الواجبات في حالتي الاسر والاطلاق الا اذا كانوا من رعايا دولة يحاربونها فيعدون خونة ويقتلون رمياً بالرصاص عندما يؤسرون طبقاً للقوانين العسكرية والغرض من تعيين اقسام المحاربين حفظ الامن والنظام والضرب على ايدي العصاة المتحردين وعصابات اللصوص الذين يعيشون في البلاد فساداً ويقحمون ميدان القتال طمعاً بالسلب والنهب

وهناك ضرب آخر من ضروب المحاربين لم نذكره مع ما ذكر قلعة الركون اليه ولعدم الاستنجاد به الا في الضرورة القصوى عند ما تضيق الارض بالدولة المغلوبة فتنهزم جيوشها او تبيد او تنضع امورها فتعتمد اذ ذاك الى افراد شعبها الباقين تستصرخهم وتستغفرهم لوقوف في وجه العدو الغازي وصد تياره الجارف بقصد منعه من اجتياح البلاد والعبث بها فميمج الشعب كله وتذب فيه الحمية للدفاع عن الوطن فيحمل على العدو بقاتله ويطارده هجوماً ودفاعاً الى ان يستتب النصر للقوي

اما علماء القانون فقد اختلفوا في هذا العمل فمن مصوب منشط او منطقي مشط. هذا يقول بجوازه بل بوجوبه وذاك بحرمه بتاتا. ومهما يكن من امره فهو عمل قلم يعود بالفائدة على الدولة الالائقة اليه لما في هيجان الشعب غير المدرب على النظام العسكري من الخطر. فالشعب شديد التأثر والانفعال تشتد حماسه ويثور تأثره لغير سبب فيحمل على حقوق الاعداء حملة شواء فلا يكاد يصيبه رصاص البنادق ويشعر بحرارة نيران المدافع حتى يولي الادبار فتسري عدواه الى من بقي من الجنود النظامية فيفرون اسوة به. ولهذا ترى الدول لا تلجأ الآن الى شعبها في حروبها ولو اشرفت على الهلاك غير انه تلافياً للامر تراها تطيل

مدة خدمة الجنود الاحياطية الى ما بعد سن الخمسين فان اخطرت الى الاستنجاد بهم كانوا مستعدين متأهبين شأن الساكن النظامية

كيف يعامل المحاربون بعضهم بعضاً

تزيد واجبات الانسان بازدياد حقوقه وتنقص بنقصانها فن كثرت حقوقه عظمت واجباته ومن اتم واجباته حفظ حقوقه . فالامر ان متلازمان ابداً  
فاذا كان من حقوق الجندي مقاتلة خصمه الهاج عليه سلاح الشر والعدوان فمن واجباته ايضاً مسأله نهضته متى جاء مسلماً خاضعاً . وكانوا يدعون العفو عند المقدرة فضيلة في سالف الازمان اما اليوم فهو واجب تفرضة الانسانية ونقضي به الرحمة . وعليه فقد حُظر على الجنود قتل من سلم نفسه او أمر ومعاملته بالشدة والقسوة . ولا تسوغ قوانين الحرب القتل الغالب الامتناع عن قبول الصلح او رفض التسليم مبالغة في اذلال العدو المغلوب على امره

والغرض من الاحتفاظ بالامرى اضعاف قوة العدو وتذليله حتى يضطر الى التسليم فقد كانوا يقتلون الامرى قديماً انتقاماً وارهاباً للعدو المصير على القتال اما الآن فيمنظرون بهم ويراقبونهم حتى لا يفرروا عائدين الى مساعدة اخوانهم . فيزعون سلاحهم ويضيقون عليهم دائرة ذهابهم وايابهم ولكنهم لا يعاملونهم بالقسوة والعنف لانهم ليسوا بالجناة المجرمين . ولا يُعذرهم من الامر جريمة يواخذون بها بمعنى انه لوهرب احد الامرى ونجا الى معسكر قومه ثم أمر مرة اخرى فلا يعاقب على هربه . اما اذا قبض عليه فاراً او محاولاً الفرار عد عمله جريمة يختلف عقابها باختلاف الاحوال وقد يرى بالرصاص اذا عجز القين فر منهم عن امساكه ولا يُعذر قتله في هذه الحالة اجماعاً بحق الامرى ونظام الامر

اما اذا اخذ الامرى بمؤامرة يدبرونها فيرى زعماءهم بالرصاص ويعاقب الباقون عقاباً يختلف باختلاف مكانتهم من الاجرام

ولقد جرت العادة بتبادل الامرى بين المتحاربين فيسرح الجندي بالجندي والقائد بالقائد والجريح بالجريح على حسب الاتفاق . وهي عادة قديمة ولا تزال متبعة الى يومنا هذا ولكنها ليست في حكم القانون فلا يجبر عليها المتحاربون اجباراً

سامي الجريديني

الحامي

## الفيل الهندي

أكثر ما اوردناه في الجزء الماضي من طبائع الفيل خاصً بالفيل الافريقي لكن الفيل الهندي لا يختلف كثيراً في طبائعه عن الافريقي . ويمتاز عنه بان رأسه أكثر تسطحاً واذنيه اصغر وشعر جلده اقل وظهره مقوس كأنه مسنم . ولغالب ان يكون نابا اثنائه صغيرتين لا تكادان تبرزان من شدتها وقد تكون نابا الذكر صغيرتين أيضاً

لونه **❖** ان ما تقدم هو اهم الفروق الظاهرة بين الفيل الافريقي والهندي ثم ان الفيل الهندي رمادي ضارب الى السواد . وقد يكون فيه لطف محمرة في جبهته واذنيه وقد يزول لونه فيكون ابيض او ابيض . واذا كان كذلك فله شارب كبير في برما وسيام وبعد مقدساً . وقد ثبت حديثاً ان في جلد الفيل الهندي اثار صوف فيتصل بالفيل المعروف بالموث الذي وجد مدفوناً في تلوج سبيريا وعليه فوطنة الاصيل في العروض الشمالية الباردة **❖** حجمه **❖** علو الذكر ٩ اقدام والانثى تنقص عنه قدماً وقد بلغ علو الذكر احياناً ١١ قدماً . وقيل انه بلغ مرة ١٢ قدماً . ويختلف حجم نابي الذكر كثيراً فقد وجد المستر سندرسن نابين طول كل منهما ٥ اقدام ومحيطها حيث تبرز من الفك ١٦ عقدة وثقلها ٧٤ ليبرة ونصف ليبرة وقتل آخر فيلاً طول نابيه ٨ اقدام ومحيطها عند قاعدتها ١٧ عقدة وثقلها ٩٠ ليبرة . ووجدت ناب اقصر منها طولها ٦ اقدام وثقلها ١٠٠ ليبرة وناب اخرى ثقلها ١٥٧ ليبرة

**❖** عمره **❖** لا يعلم كم يعمر الفيل البري وقد وجدت فيلة صغيرة سنة ١٨٠٥ وعمرها نحو ٣ سنوات ولم يظهر عليها سنة ١٨٧٨ انها بلغت سن الكهولة . ويعيش الفيل الداجن احياناً أكثر من مئة سنة ولعله يعمر مئة وخمسين سنة اذا كان برياً

**❖** اماكنه **❖** يقم الفيل الآن في حراج الهند وسيلان واسام وبرما وسيام وكوشين صين وسومطرا وبورنيو وقد يصل في جولاته الى ما ارتفاعه سبعة آلاف قدم فوق سطح البحر . وكان في الزمن الغابر أكثر انتشاراً في بلاد الهند من الآن

ويكثر تردده على الحراج العالية الاشجار حيث الارض جبلية كثيرة القنا الهندي ويلزم الاماكن الظليلة في شهور الحر على مقربة من الماء حتى اذا وقع المطر خرج منها

الى السهول يرى ما يثبت فيها . وهو قليل الصبر على حر الشمس فلا يثمر من لاشعتها غناراً  
لاسيما وان جلده اسود يمتص الحرارة . ولذلك تراه قلقاً كلما اشتد حر النهار ولاسيما اذا  
حمل الاحمال الثقيلة

وترى قطعان الافيال في مسارحها وفي القطيع منها ثلاثون فيلاً الى خمسين وهي من  
عائلة واحدة وقد يكون فيه مئة ولكن اذا قل الطعام انفصلت الافيال الكبار عن القطيع  
وذئبت فرقا صغيرة تتجمع المرعى لكنها لا تبعد بعضها عن بعض اكثر من ميلين او ثلاثة  
ثم تجتمع كلها تبسرها الاجتماع . وتمطي القيادة دائما لانه لا لذكر ولو كان معها ذكر  
اكبر منها ستا . وتسير الالاث وصغارهن في المقدمة وتسبقها الذكور الكبار في الساقة . والغالب  
ان تفصل الافيال الكبار عن القطيع احيانا وتشكس اخلاقها ولكنها لا تلبث ان تعود الى  
قطيعها وما شد عن ذلك وبقي معتزلاً وحده نادر جداً . والظاهر ان الافيال التي تفرد  
انما تفعل ذلك لكي تنزوي المزارع وتعيش فيها لان الافيال الصغيرة تجتمع عن ذلك

طعامها وشربها . أكثر تعلم القبيل الهندي من العشب واوراق القنا والطري  
من خرايبه واوراق الموز البري وثماره واوراق بعض الاشجار ولاسيما التين . وهو يتناول  
طعامه يجزطومه بلف رأسه على العشب ويقتلعه وعلى النضن ويكسره وعلى الاوراق  
ويتزعها واما الاشياء الصغيرة كالثمار ونحوها فيقطعها او يلقطها بالتبوت التي في فم  
خرطومها كما تلتقطها باناملها . واذا اراد الشرب غطس خرطومها في الماء وامتنع به ثم  
افرغه في حلقه . وهو يزد الماء غالباً بعيد الغروب وقيل الشروق . واذا اراد اكل الحبوب  
امتنعها يجزطومه ثم افرغها فيه

ومن عادة الافيال البرية ان تفتش عن طعامها نهاراً وليلاً والغالب انها ثقيل من  
الساعة التاسعة او العاشرة صباحاً الى الثالثة بعد الظهر ومن الحادية عشرة ليلاً الى الثالثة  
صباحاً وتبرك حينئذ تنام واذا باغتتها مباغت وهي ترعى تفرقت ولكنها لا تلبث ان  
تجتمع حالاً

السباحة . القبيل مغرم بالنوم في الماء والتمرغ في الحمام اذا لم يكن البرد شديداً  
ولكنه قلما يفعل ذلك بعد شروق الشمس بل يكتفي بامتصاص الماء يجزطومه وصيه على بدنه  
واذا اشتد الحر عليه ولم يجد ماء يبرد جسمه به يركده بالصعيد البارد ينثره على جسمه او  
باوراق الاشجار يلقها على ظهره

وهو من اقدر الحيوانات على السباحة بعد الحيوانات المائية . ذكر المستر سندر سن انه

كان مرة يسوق قطعاً فيه ٧٩ فيلاً فسارت ست ساعات امامه سباحة واستراحت قليلاً على كتيب من الرمل ثم عادت الى الماء وسبحت ثلاث ساعات اخرى حتى اتمت سيرها . واذا سبج الفيل غاص في الماء كله ولم يبق منه الا خرطوم او خرطومته وجانب من رأسه وهو يقطع ميلاً في الساعة سباحة . واذا كان عائداً مع التيار فاكثرت من ذلك

سيره . سيرة الفيل سريع ولكنه لا يعدو عدواً . والعداء السريع يسبقه اذا كانت الارض سهلاً ولكن في الخزون التي توجد فيها الافياء عادة يتعذر على العداء الحرب منه الا اذا عدا واخفق وراء الصغور او بين الابدغال

ولا يستطيع الفيل ان يهب ولا تزيد خطوته على ست اقدام ونصف قدم فاذا كان في طريقه خندق سبعة اقدام تعذر عليه قطعه ولكن لا يتعذر عليه الصعود الى الاماكن العالية والنزول منها ولو زحلقه

صوته . للفيل الهندي اصوات مختلفة بعضها من خرطومته وبعضها من حلقه اولها الصني وتختلف طبقته حسب حالة الفيل من الخوف والغضب وثانيها الزئير وهو من حلقه وسببه الخوف والام وثالثها الفرقرة وهي دليل الغيظ والحاجة كما اذا دعا عجلاً امه ورابعها الصرير وهو علامة الرضى وخامسها الصغير وهو دليل الكراهة والخذر . ويعلم ان الفيل رأى براً او استروحه

فعمه . لقد بالغ الكتاب في ما ذكره عن فهم الفيل . قال الدميري انه يقبل التأديب ويفعل ما يأمره به سائس من السجود للملوك وغير ذلك من الخير والشر في حالتي السلم والحرب . وقال ابو الحسن الجوهري في وصفه

اذكى من الانسان حتى لو رأى خلا لسدا

وقصيدته في وصفه من غرر الشعر الوصفي ومنها قوله

فيل كرضوي حين يلبس من رفاق النعم برداً  
مثل النمامة ملئت اكافها برقا ورعدا  
رأس كقلا شاحق كسيت من الخيلاء جلدا  
فتراه من فرط الدلا لم مصعراً للناس خدا  
يزهى بخراطيم كثل الصولجان بردا  
يسطو بساريقي الجين يحيطان الصخر هدا

أَذْنَاهُ مَرُوحَتَانِ اسْتَدْرَا إِلَى الْفُودَيْنِ عَقْدَا  
عَيْنَاهُ غَاثَرَتَانِ ضُيِقَتَا لَجَمِ الضَّوْءِ عَمْدَا  
فَكَفَّوْهُ خَلِيجُ يَلُوكُ طُولَ الدَّهْرِ حَقْدَا  
تَلْقَاهُ مِنْ بَعْدِ فَتَحَسُّهُ غَمَامًا قَدْ تَبَدَّى  
مَتْنًا كَبَيَّانِ الْخُورِ نَقِي مَائِلًا فِي الدَّهْرِ كَدَا  
ذَنْبًا كَثَلُ السُّيُوطِ يَضْرِبُ حَوْلَهُ سَاقًا وَزَنْدَا  
يَخْطُو عَلَى أَمْثَالِ أَعْمَدَةِ الْخَبَاءِ إِذَا تَصَدَّى  
أَوْ مِثْلَ أَمْيَالِ نَفْسٍ مِنْ الصُّنُورِ الصَّمِّ نَفْسَا  
مِثْلُكَ فَكَأَنَّهُ مُتَطَلِّبٌ مَا لَا يُوَدَّى  
مُتَلَقًا بِالْكِبْرِيَا - كَأَنَّهُ مُلْكٌ مَقْدَى  
أَذَى مِنَ الْإِنْسَانِ حَتَّى لَوْ رَأَى خَلَا لَسَدَا

أما الذين راقبوه في هذه الأزمان فقالوا أنه إذا كان أسيراً فهو غاية في الطاعة والوداعة  
ويتعلم عمل بعض الأعمال التي تقتضي فيها مهارة كقتل الخشب الطويل ووصفه رصفاً  
متمتاً والوقوف على الكرات الكبيرة بقوائمه الأربع لكنه فلا يفعل إلا ما دُرِّبَ على فعله  
ودماؤه يدل على أن فهمه أقل من فهم الكلب

قال السرموئيل بآكر « إن الفيل يتعلم عمل بعض الأعمال لكنه لا يعمل إلا ما  
دُرِّبَ على عمله أي أنه لا يتكر شيئاً ولا يخدم صاحبه من تلقاء نفسه ولم يبلغني عن فيل  
حاول تخليص صاحبه من الفرق أو الهلاك وقد نهجم عليك عدو ويقتلك أمام عيني فيلك  
والفيل لا يحاول اتهاذك ولا الأخذ ببارك بل قد يبقى واقفاً في مكانه كالصنم أو يلجأ إلى  
الفرار إلا إذا أمره الفيال أن يفعل شيئاً آخر ولكن ذاكرته قوية جداً فيذكر الخير ويذكر  
الشر فعند ذاكرته من قبيل الفهم » أما الكلب فانك إذا أسأت إلى صاحبه هجم عليك  
ليزرك وإذا وقع صاحبه فيهلكة حاول تخليصه منها بكل طاقته وقد يقتدي به نفسه

﴿ أطواره ﴾ يبقى الفيل الهندي وديماً أكثر شهرة السنة لا يبدى بشرب بل يهرب  
من نهائجه ولكنه نهيج أحياناً ويصير دأبه الهجوم والعدوان وقد يقطع الطريق على السابلة  
في بعض الأحيان. أما الانثى فإن كان معها فلولها فالدنو منها مخوف بالخطر دائماً. وإذا اغلظ  
الفيل جهلاً شديداً وهو حينئذ يقتل الإنسان ويهاجم الأفيال ويساجلها، ويُستدل على

اغلامه بسائل اسود كالقطران يخرج من ثقبين في جبهته ومضى خرج هذا السائل من جبهة فيل داجن وجب وضعه في مكان يؤمن شره فيه

﴿توالده﴾ قلما يلد الفيل وهو في الاسر . ومدة حمل الانثى نحو ١٩ شهراً وقد تنقص فتكون ١٨ شهراً وقد تطول فتبلغ ٢٢ شهراً ووقت الولادة الخريف من سبتمبر الى نوفمبر والغالب ان القيلة تلد واحداً في البطن الواحد وقد تلد اثنين . وعلو الفيل حينما يولد ثلاث اقدام وثقله نحو ٢٠٠ ليبرة ويرضع بفيه لا يخرطومه

﴿صيد الافيال﴾ من رأي السرموئيل باكر ان صيد الفيل اكثر انواع الصيد خطراً لانه اذا جرح ولم يقتل هجم على الصياد حتماً وقبلاً يفوق صياد من فيل جريح بهجم عليه . وله ثلاثة مقاتل يرمي فيها فيقتل الاول في وسط جبهته فوق الخط الواصل بين عينيه بثلاث عقد اذا كان واقفاً ووجهه متجه الى الصياد واما اذا كان هاجماً ورافقاً رأسه وجب تسديد الرصاص او طاً قليلاً . والمقتل الثاني في صدغه والثالث وراء اذنه

والفيل البري لا يبادى بالعدوان كالقندم ولكنه قد يفعل ذلك اذا رجع وحينئذ يهجم ببأس شديد . وقد وصف المستر سندر من هجومه فقال . قلما يستطيع احد ان يصور منظر ارباب من منظر الفيل البري وهو هاجم على خصمه بجبهة عريضة واذنين منتصبين ورأس شاخص وخرطوم مقوس بين نابيين كساريتين من لجين هجوم باسل لا يرتد طأ رجلاه وطأ منتظماً كأنهما مطرقتا آلة بخارية و يظهر كأن جمعه يتضاعف في كل خطوة ويتعذر عليه ان يصوت وهو عاكف خرطومهُ فيهاجم خصمه صامتا بعد ان يزعم في بداعة الهجوم

اذا درى قطع الافيال بالصياد الفيل الذي يدري به اولاً يصوت والغالب ان يقف القطيع كله حينئذ يضع دقائق قبل ان يجمع امره على الخطة التي يسير فيها او يركن الى الفرار حالاً . وقد يخطئ مكان الصياد فيفر اليه بدلاً من ان يفر منه وهناك منتهى الخطر على الصياد وسيله حينئذ ان يلقى بساق شجرة . واذا لم تعد الافيال سماع صوت البارود وسمعت ارتفعت بعضها على بعض حاسبة اياه رعداً قاصفاً . واذا فرغت امرعت في سيرها اولاً ثم تسير الهوينا

ذكر المستر سندر من نادرة جرت له قال رأيت مرة قطعاً فيه خمسون فيلاً وكانت تصي شديداً وتكسر القصب على نحو منتهي متر منّا فعملت انها في قتال بينها وامرعت اليها انا والذين معي حتى لم يبق بيننا وبينها الا واد عميق وكانت رؤوس القصب الهندي لتمايل وتنجي

بسرعة كالاسل من شدة الصدام واصوات الخمصين تصم الآذان واذا باخدها زار زئير  
الالم وقطع الرادي وعبر الى الجهة التي كنا فيها وجعل يكسر عيدان القنا من غيظه وينط غليظ  
الالم والغيظ. وكان الدم يشخب من جرح غائر في خاصرته اليسرى وهو من الايال الكبيرة  
بنايين طويلتين غليظتين واليسرى منهما اقصر من اليمنى ولا بد من ان خصمه كان جباراً  
عنيكاً والاً ما استطاع قهره. واذا وقع الصدام بين فيلين ندين فالغالب ان يستمر يوماً  
كاملاً او اكثر فيقتتلان مدة ويفترقان ثم يعودان الى القتال وهكذا الى ان تدور  
الدائرة على احدهما فيقتل او يفر من وجه خصمه مضرباً بدمائه. وكثيراً ما تبتز الاذنان  
في هذه المعارك (وهي اسلمها) وقد يترذنب الاتي من غيرة زوجها عليها. ولما رأينا هذا  
الفيل الجريح علمنا ان الدائرة دارت عليه. وقلاً رأيت البأس والنيظ تمثليتين في حيوان كما  
رأيتهما فيه وكان يصعد القنا الغليظ بخروطومه حصداً ويطحنه بقدميه من شدة حقوه. ثم  
وقف بفتنة كأنه استروحنا ومد خرطومهُ نحونا لكي يفتق الامر وكنا واقفين خلف قصباء  
تدرانا فظننت انه يفر هارباً من وجهنا حالماً يعلم اننا هناك ولكن غيظه تغلب على خوفه  
فبسط اذنيه وشال بذنبه وهجم علينا. ولم تكن القصباء لتقينا منه وقد توقعنا عن تسديد  
رصاصة اليه فنخرجت من ورائها وزعقت في وجهه لملي اخيه فلم يخف ولم يقف فاطلقت  
الرصاص على خرطومهِ ليخرقه ويصل الى جبهته بين عينيهِ وانا واثق اني اصبته وان الضربة  
قائلة. ولم يكد دخان البارود يتكشف من امام عيني حتى وجدت انه لا يزال هاجماً علي وقد  
خفض رأسه وامتد نابه امامه كالندرا فلم يبق لي الا ان احيد من طريقه وارتي على  
الارض ولم اكد اصل اليها حتى كادت يدها تطأني وصات صوتاً مزججاً فعلمت ان خرطومهُ  
انبسط لانه لا يستطيع ان يصوت وهو معكوف ولا يسطع كذلك وهو هاجم بل وهو هارب.  
ولو وقف لحظة لطحن عظامي لكنه استمر هارباً وقد غطاني دمه وپس على شرعي  
❖ صيده حياً ❖ قلما يتوالد الفيل في الامر كما تقدم فيضطر امرأه الهند ومالوكها  
ان يصيدوا الايال صيداً لكي لا يقل ما عندهم منها. ولم في صيدها اساليب مختلفة اشهرها  
ان يسوقوها الى حظيرة يحيط بها سياج منيع يتعد عليها تخطيطته او ان يصطادوها بواسطة اناث  
مضرة على ذلك او ان يأخذوها بجفري يحفرونها لها او يوهق يرمونها به وهم راكبون على افيال  
اليفة. والاسلوب الاول يستعمل لصيد الكثير من الايال دفعة واحدة. وقد طال الكلام  
الآن فترجي نتمته الى الجزء التالي



## آثار العرب الخالدة في أوروبا<sup>(١)</sup>

اللهم مالك الملك تؤتي الملك من تشاء وتنزع الملك ممن تشاء وترزق من تشاء وتذل من تشاء  
بيدك المنبر انك على كل شيء قدير

سادتي

اقروكم بحية العرب فاقول لكل فرد : سلام عليك . واثني بحية الاسلام فاقول لكم  
جميعاً : السلام عليكم . واعزز هذه الحية المزدوجة بما اخذه الافرنج عن العرب فاقول لكم  
بمراعاة المعنى الاصلي الصحيح : Salamalek

•••

هذه الكلمة الثالثة : ايها السادة وان كان الافرنج يقلبونها الى معنى التلقا والمبالغة في  
الخصوم والخنوع والخشوع لكنهما في الحقيقة تدلنا على تأثير الحضارة الاسلامية على ام  
العرب في اوروبا . افليس من سنة هذا الكون ومن نواميس العمران ان الاحتكاك بين  
الاقوام المختلفة واختلاط الشعوب المتباينة لا بد وان يترتب عليها تأثير لبعضها على البعض  
الآخر حتى يظهر هذا التأثير في الاحوال العامة وفي الشؤون الخاصة . ذلك التأثير مصدره  
قوة الحضارة . فيكون ضعيفاً ضئيلاً او قوياً جسيماً بحسب ما وصلت اليه الامة الغالبة من  
الارتقاء في سلم المدنية وبقدر ما نالت من السيطرة والرجحان

فايمامة استبحر العمران بين ابناءها فلا بد لها من التبسط في الارض والتغلب على  
الام . فلا تلبث ان يكون لها سلطان (ولو معنوي) على البطون والعشائر التي تجاورها او  
تتاجرها او تأتمر بكلمة منها . واثار ذلك يظهر للتأمل المتفكر كجبين الصبح ووضوح النهار في  
الامور الماشية من زراعة وصناعة وتجارة . بل في الاخلاق والعادات والطباع . بل في  
العلوم والمعارف . بل في اللهو واللعب والجد والهزل والوفار والخلاعة

لست اذهب بكم بعيداً في اثبات هذه الظاهرة العمرانية وهذا التاموس الاجتماعي وانما  
اناشدكم ان تنظروا عن ايمانكم وشماكم وفيما بين ايديكم . افلا ترون الرجل من قومنا ممن  
يكاد لا يحسن التلغظ بلغة امه واييه ولم يرزقه الله الامانة قليلاً برطانات الاعاجم . افلا  
ترونه يبادر صاحبه ومشاكله عند ما يلقاه في ليل او نهار « بونجور مونشير بون سوار »

(١) محاضرة لسعادة احمد زكي باشا سكرتير مجلس النظار القاها في نادي موظفي الحكومة مساء ١٠

افليس من الحقق المجزوم به ان ابناءنا سيقولون في النيط وفي البيت « جود مورنج ماي دير . جود نيت ؟ » بل قد خرجت هذه الكلمة من افواههم . ذلك لعمرى من خور النفوس وضعف الطبيعة والخطايط الاخلاق . وقد يكون من باب التنطع عند العلماء ومن باب الخذقة ( والحفظة ) في انصاف العلماء واما الجاهلون فحسبهم انهم جهال . وبقيني ان التنطع والخذقة من الامور التي لا بد لنا من محاربتها لتكون قوامين على لغتنا وذاتيتنا وليكون لنا سعي مشكور في احياء آدابنا واحياء بلادنا على ان موضوعي في هذه الليلة يضطرني في كثير من المقامات الى التذكير بالفاظ اجنبية عن العربية لأبين لكم ما تركه اجدادنا من الآثار الباقية والمآثر الخالدة في الامم الاوربية . فلي سبيل التهديد ومن باب الدخول في الموضوع استأذنكم في القاء جملة صغيرة باللغة الفرنسية يتخلل بها الكلام وليأخذ الحديث بعضه برقاب بعض

Messieurs, vous serez certainement ébahis et ahuris, lorsque je vous dirai que les vocables ébahis et ahuris sont de Souche Arabe !

لا جرم ان بأخذكم العجب ونقول لكم اذا قلت لكم ان كلمتي Ahuri و Ebahi مشتقتان عن جرثومة عربية عضة فالاولى ( ونظيرها عند الطليان فعل baire ) مأخوذة من قول العرب فلان حائر باثر . واما الثانية فهي من قولم بهرت فلاناً فانبهرو . فهل يصح لاحد ان يحار بعد الآن في ذلك الاشتقاق ( وقد ظهر السبب فبطل العجب ) وهذا كما نرى اقف هنا قليلاً ولا ازيدكم علماً بان الفرنسيين كثيراً ما يستعملون كلمتي Et voilà وتحليها اللغوي « وانظر الى ذلك » او كما يقول عامتنا « اهو كده = هو كذا » ويضارع ذلك قول العرب : « وهذا كما ترى » وتلك الجملة ترد كثيراً في مسامرات ابى حيان التوحيدي مع وزير بغداد كما تراه في كتاب الامتاع والمؤانسة الذي احضرته في هذا العام من خزائن القسطنطينية . ورجا حاضرت قومي به وبموضوعه في فرصة اخرى

ذكرت لكم في الجملة الفرنسية كلمة ثالثة وهي كلمة Souche واصلها عربي ايضاً ولو نطقناها على طريقة الطليانية لقلنا : « سوكى » اولو بمشنا عاً بقالها عندم لوجدنا Zicca و Zoeco . فلو سقنا الآن آية من القرآن لظهر اصل الاشتقاق . قال الله تعالى في وصف الصحابة : رحماء بينهم تراهم ركعاً سجداً يبتغون فضلاً من الله ورضواناً سجاوم في وجوههم من اثر السجود . ذلك مثلهم في التوراة . ومثلهم في الانجيل كزرع اخرج شطأه [فراخه وورده] فأزره فاستغلف فاستوى على سوقه يعجب الزراع

أخذ الأفرنج كثيراً من طرق العرب وأساليبهم في الزراعة كما سنبينه فيما يأتي. وأخذوا معها الألفاظ تارة وهي في حالة المفرد وتارة في حالة الجمع. ومن هذا القليل كلمة Souche التي نحن بصدها أخذوها عن « سوق » جمع « ساق » ثم حرفوها عن أصلها فقولوا بها إلى باطن الأرض وجعلوها بمعنى الجرثومة والأصل. ثم توسعوا فيها فاطلقوها على جميع المعاني التي تدل عليها الجرثومة في اللغة العربية حساً ومعنى حقيقة وبجازاً. وهناك الألفاظ كثيرة جداً تدل على تأثير العرب على الأفرنج تأثيراً بانياً إلى الآن. نعم إن المالم قد ذهب بها الأيام والعوادي ولكن أثرها قد بقي فالاطلال تحدث الباحث الشاعر وتستوقف المسافر وتناجي الضمائر والخواطر بما كان للعرب في تلك البلاد من المآثر والمفاخر وسأعترف لكم تزيراً يسيراً مما علمت أنه مأخوذ عن العربية وقد تأصل في اللغة الفرنسية الجميلة (وما يتبعها من اللهجات الخاصة ببعض الاصقاع في فرنسا) وفي اللسان الطلياني (وما تولد عنه أو منه من اللهجات الشائعة في شبه الجزيرة الطليانية وما إليها من الجوار الأخرى) وفي لغتي الأسبانيين والبرتغاليين (وما تفرعنا عنه أو تفرع عنها في ربيع الأندلس بحسب الاصطلاح الجغرافي العربي من الرطانات المتداولة الآن والتي قضى عليها ناموس النشوء والارتقاء بالدخول في خبر كان)

قلت لكم أنني سأعترف من ذلك شيئاً ولست أتعدي كلمة الاعتراف قبل أن أحيطكم علماً بأن الأفرنج أخذوا عنها كلمة Carafe الفرنسية و Caraffa الطليانية و Carabba القرصلية و Carrafa الأسبانية ولكنهم كلهم تطابقوا على نقل اللفظ العربي من المصدرية إلى الاسمية. فهو عندهم لإيناء من زجاج يوضع فيه إنجر والماء. ومن ذا الذي في مصر الآن إذا ذهب إلى محل تجارة مدكور لا يكون قوله مفهوماً إذا طلب مشترى الكراف. نعم إن الطالب والمطلوب يتفاهمان وكلاهما بغير العربية لا يتراطنان أو هما به يتراطنان

لا أريد أن اتشبه بهذا البائع وبهذا المشتري فلا أجول أمامكم في مضمار لست من فرسانه فلم ألي بالانكسارية قليل وبالألمانية هو والعدم سواء وباليونانية كالصغر على يسار الأرقام إلى ما هنالك من لغات أخرى قد أخذت عن العربية طائفة صالحة من الألفاظ والسميات مما يتعلق بالعلوم أو بمجاهات المعيشة والارتفاق كما أننا نأخذ الآب عنهم بمقل وبدون تعقل وبفكر وبلا ترو حتى أصبحنا عالة على تلك اللسنة الأعجمية فيما قد نجد له بدلاً وعنة غناء في لغتنا. دع عنك الألفاظ التي يتواضع العلماء عليها لأغراض مخصوصة أو لاستخدامات لم تكن معروفة. فهذا النوع من الألفاظ ملك شائع لجميع بني الإنسان. وهكذا

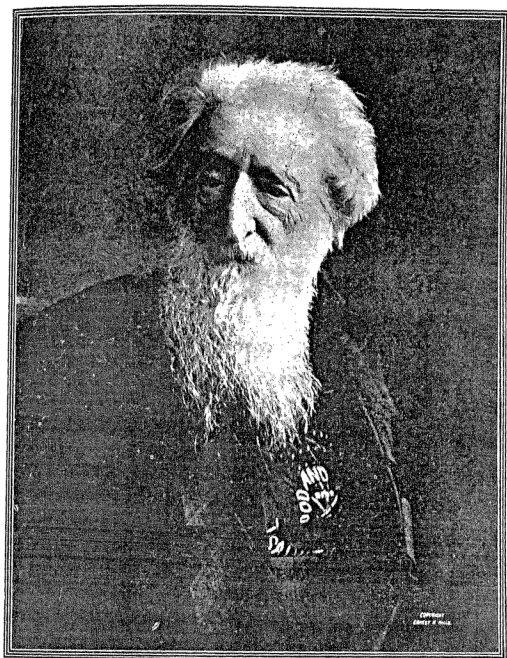
سنة الله في خلقه : يومئذاً ويوم علينا وتلك الايام نداولها بين الناس  
وانما أملي ( استغفر الله ) بل الواجب علينا جميعاً معاشر الناطقين بالفداد واهل مصر  
على التخصيص ان تنصاف وتتماون سنة هذا العصر العباسي الزاهر وفي ظل ملكتنا الرحيم  
وبعناية رجال حكومتهم الحاضرة فتكون عصبة واحدة ونعمل عملاً متواصلاً متواليك حتى  
توصل لاحياء آدابها لتجديد العلوم فيها لايجاد بواعث الارتقاء . فتلك هي الخطوة الوحيدة  
التي تجعل لنا مقاماً كريماً بين الناس كما كان لاجدادنا السابقين الى الغايات  
أبها السادة . سبق لهذا العاجز الذي يناجيكم الآن انه اتى محاضرة بين يدي سيدي  
العباس بمناسبة افتتاح الجامعة المصرية . وقد أبنت فيها ان اهل الاسلام انما تسنموا  
ذروة الجبل بالرحلة الى الامصار وبقطع البحار عملاً بالامر الرباني الذي اوجب علينا المشي  
في منابك الارض والسعي في طلب الرزق . والرزق على معنيين مادي وادبي كما لا يخفى  
عمل اسلافنا بهذه الاية الحكيمة فتالوا ما نالوا وعكسناها فصرنا الى ما صرنا . هؤلاء  
نحن نرى مئات المصريين اذا جاء القيظ يقولون هلم بنا الى اوربا للاصطياف ! هذه رحلة  
الصيف التي كانت لا تلتاف قريش ! وفاتهم ان رحلة الصيف كانت لكسب المال الحلال  
من التجارة وللاستفادة بالتمتع المرتبطة بالارتحال . اما قومتنا الآن فالسواد الاعظم منهم  
يهرع الى اوربا في كل عام وانتم اعلم بالغرض الذي يرمون اليه وبالهدف الذي يراهم  
عليه وحواليه . تراءى بتفرون خفاً وتقالاً ( استغفر الله ) بل خفاً متأبطين ما خف حمل  
وثقلت موازينه ورقاً يغني عن الورق تكديماً للشاعر الذي قال لمدوحه

أهدبني ورقاً لم تهدبني ورقاً قل لي بلا ورق ما ينفع الورق

ولو عاش هذا الشاعر الى عصرنا لأكثف من مدوحه بالتوقيع على ورقة من السفائح  
( التي يسميها اصحابها بالكيالات ) او من المصرف الذي يخزن فيه امواله بالامضاء على  
شيك من الشيكات . تلك الكلمة الثانية اصلها عربي عن اللغة الفارسية . فهي الصك  
وجمعه الصكوك أخذ الاورنج هذا اللفظ عن العرب في جملة ما اخذوه عنهم من اصطلاحاتهم  
التجارية والمالية فقال Chèque شيك

واصحابنا يهجروننا في الوقت الذي تحتاج فيه زراعتهم الى عنايتهم . وفي ذلك ما فيه من  
الضرر عليهم وعلى بلادهم ناهيك بانهم لا يتشبهون بالطير وهي كما يقول الناس صفار الاحلام .  
ليتهم تشبهوا بالطير تغدو خماساً وتروح بطاناً . واما اصحابنا فيتهاقون على اوربا بطاناً وقد  
تأبطوا ما جمعوه واقتروضوه من المال ويرجعون اليها خماساً بل صفر الوجوه وصفر الجيوب





الجنرال بوٹ

أفرايم أولئك الفلاحين الذين اغنام الحظ ولم لا يكادون يفقهون لغة امهم وأبيهم  
أفرايمو حينما يقولون : انا ذاهبون للبلد القلاني لاجل ال Cure . يقولون بانفواهم ما  
ليس في قلوبهم كبر مقتاً عند الله ان تقولوا ما لا تفعلون وما هي ال Cure ( الاستشفاء  
والتدبير الصحي ) ؟ كلمة سمعوها فاعجبتهن غرابتها واستعملوها ولم لا يدرون لها معنى ولا  
يقمن وزناً ولا يعملون على تحقيقها فعلاً وعملاً !

غير انني في هذا الشهر المبارك ثبتت بارقة من الأمل ولعلها مبشرة بنيث ينهل في  
المستقبل واعني به المستقبل القريب . فقد تشرفت وجهوراً كبيراً من اكابر الموظفين  
بتناول الافطار بالألمس على المائدة الخديوية في حضرة ولي الامر في مصر حفيد محمد علي  
ولا نغر المجالس على تخت المعز وبنيد القبايض على صولجان صلاح الدين وذرايه الوارث  
لناج الظاهر المتجلي باكليل الناصر المستوي على عرش المؤيد المتبوء لاريكة الاشرف  
مولانا وولي نعمتنا المعز الاشرف الحاج عباس حلي الثاني محي الاداب العربية

فقد حدثنا عن اعجابه بنفي من فتيا مصر رأه يجول في جبال الالب فيها بين فرنسا  
وسويسرا متقباً في بطون الوهاد منقراً فوق ظهور الانجاد مستجوباً صياصي الاجبال .  
وغايته من ذلك ان يتعرف ما ايقاه العرب هنالك من المآثر والآثار او ما تركوه من  
الدوراس والاطلال

ولم يكتف الملك بهذه الرعاية التي تطل نحوها رقاب المجتهدين من ابنائه بل بالغ  
في الفضل فاوصى رجال حكومته بان يساعدوا هذا الرجل ( وهو محمود بك سالم ) عند  
عودته ليمتكن من انعام عمله الجليل وسيعه المشكور فيما يرجع بالفائدة على مصر خصوصاً  
وعلى الشرق عموماً

ولأريب عندي ان رجال الحكومة فاعلون لانهم يقدرون كل عمل نافع حق قدره  
ولانهم قادرون على تضفيد كل مشروع مفيد

ولم ار في عيوب الناس عيباً كنعق القادرين على التام  
كيف لا والاشارة قد صدرت من الامير ادام الله لنا وجوده واتم عليه نعمه وايدته  
بروح منه حتى يكون حكمة السعيد مرشداً الى سر التقدم الذي يتتبعه لتجديد المكارم بفضل  
حشده ورجاله الذين وهبهم الله من العلم والحكم ما يؤذن برفع شأن الامة المصرية . لهذا  
السبب اردت ان اتجل في القيام بالمفروض علي من امثال هذه الاشارة والعمل بها فيما  
يدخل في دائرتي وتصل اليه مقدرتي . اردت ان اهد الطريق امام ذلك الصديق . حتى

اذا ما عاد بالسلامة محمود بك سالم وجد النفوس متشربة بفائدة المشروع ورأى الارض سالحة لهذا الغرس الطيب . فيكون شعارنا كئناحي على خير العمل  
ذلك هو البعث الذي نبتغيه بعد ان طال السبات . ذلك هو النشور الذي نشده  
للشرق فالحياة تقيده في كل يوم عن يمينه في الشرق الاقصى وعن شماله في اوربا وامريكا  
وهو جامد في موقفه كأنه في البرزخ . أفلا تكون حركة من وراء هذا السكون ؟  
نعم فالحركة من مميزات الحياة . ونحن والحمد لله فينا بقية وان كان بعض الناس ينظر  
الينا فينا كالتائمين في البرابي او كاهل الكهف

بماذا تقيده الحياة في الشرق ؟

بالرحلة لمري كما ابتداء ديبها وكما انتعشت بها الامة العربية في ايام الامويين والعباسيين .  
فن المعلوم ان الوسيلة الواحدة تنتهي دائماً الى غاية واحدة وان المألوف يدور مع  
العلة وجوداً وعدماً

فلعل هذه الخطة الجديدة التي كنت ولا ازال اسعى وراءها منذ ربع قرن تصبح سنة  
بنينا وانا اليوم على يقين من تحقيق الاحلام . فالداعي اليها اليوم ليس احد افراد الامة  
وانما هو صاحب التاج والناس على دين ملوكهم . وهذا وانني لا ابيع الحكمة الا بحسن  
الاستماع ولا آخذ عليها ثمناً الا بفهم القلوب وهذا كما ترى

يطربني وام الله ان ارى هذه السنة الجديدة متداولة بيننا معاشر المصريين فيرحل  
المقتدر منا الى اوربا بشرط ان يعمل نصب عينيه العمل على الاستفادة مما وصل اليه اهلوا  
في حلبة الفضل وميدان التقدم

لست انكر على الراحلين ان يضيعوا معظم وقتهم وان يصرفوا جل ما لهم في لذات انفسهم  
وشهوات بطونهم . ولكني اناشدهم الله واناشدهم امهم ( مضر ) ان يجعلوا الثلثين لهم  
والثلث لها وان يعملوا بقول الشاعر

ولله مني جانب لا اضيعه ولله مني واخلاعة جانب

بل اكتفي منهم بان يختصوا لوطنهم نصيباً زهيداً من اغترابهم . فالآخرة يتكون منها  
الطود الشاخص والقطرة هي اصل العباب الزاخر . امل فيهم ان يعودوا الينا بكتاب من كتب  
اجدادنا التي ليست في خزائنا ( والخطب مهمل فما عليهم الا ان يصدرنا امرهم لاي انسان  
من المشتغلين بالنقل بواسطة التصوير الشمسي ) . امل فيهم ان يرجعوا الى اهلهم واهل  
بلادهم بفائدة ( الامر ميسور فما عليهم الا ان ينظروا بالعيون التي خلقها الله وان يعتبروا



بالقول التي اودعتها الحكمة الربانية في رؤوسهم ) ان في اوربا الآن لآية لمن كان له قلب  
او التي السمع وهو شهيد  
فكما كانت الرحلة سبباً في تقدم الشرق في ايام السلف الصالح فكذلك تكون ان شاء  
الله بفضل الجيل الخاضر ومن يتلوهُ من الدراري والاعقاب ستأتي البقية احمد زكي

## الجنرال بوث

« ان الامور اذا انسدت مسالكها فالصبر يفتح منها كل ما ارجى  
لا تأسن وان طالت مطالبة اذا استعنت بصبر ان ترى فرجا  
أخلق بذي الصبر ان يحظى بمجاته ومدن القرع للابواب ان يلجا  
من كتاب الحماسة

اذ لم يصدق هذا القول على احد من الانام صدق على فقيد الحمعة والاحسان الجنرال  
بوث الذي انشأ ما يسمى « بجيش الخلاص » فانه توخى غاية سعى اليها فسفه الناس رأيه  
وحسبوه من مشيري الفن وموقفي السجس وسجنوا اتباعه مراراً اما هو فواصل السعي وادمن  
القرع وصبر صبر الكرام الى ان شهد له الخاص والعام انه من اكبر المصلحين  
ولما توفي بالامس احتفلت الامة الانكليزية بدفنه احتفالاً عظيماً ولعلها لم تحفل بدفن  
احد من علمائها وقوادها وامرائها ورؤساء الاديان فيها كما احتفلت بدفن هذا الرجل الذي  
عدته في اول امره متهمواً بمخلل الشعور يسعى الى غرض لا ينال وغاية لا ترجى او يتوخى  
نفع نفسه تحت ستار نفع غيره

ولد سنة ١٨٢٩ ولما بلغ الخامسة عشرة من عمره قام فيه ميل شديد الى التدوين  
والوعظ والارشاد حسب الطريقة الوصلية . وجاء مدينة لندن وعمره عشرون سنة وفي  
عزمه ان يقف في الساحات العمومية يعظ الناس ويرشدهم . وهي خطة جرى عليها كثيرون  
من دعاة النصرانية من قديم الزمان ولكن اهل الطريقة الوصلية لم يستحسنوها فانفصل  
عنهم واتصل بطريقة اخرى وتزوج وانقطع للوعظ والارشاد هو وزوجته . والفرض الذي  
يرمي اليه ردع الناس عن الشرور والمفاسد وتحبيب الفضيلة والتقوى اليهم فانضم اليه جماعة  
من الجناة الذين سمعوا وعظوا فتابوا وودعوا باصلاح سيرتهم ومسيرتهم ثم كثرت عدد اتباعه

وم من كل طبقات الناس فاطلق عليهم اسما بعد آخر الى ان اخفصهم اخيراً باسم جيش الخلاص Salvation Army وذلك سنة ١٨٧٨

ويقوم عمل هذا الجيش أولاً بالسير المنتظم في الطرق والشوارع وعقد الاجتماعات في الفضاء من غير اخلال بالنظام العمومي . وثانياً بزيارة القهوات والحانات والسجون والتكلم مع الذين فيها والصلاة معهم . وثالثاً بعقد الاجتماعات في اماكن اللهو والتثليل وتحويل المعامل ونفوسها الى اندية . ورابعاً باستعمال الانظم المألوفة في الترتيل والتسبيح . وخامساً يجعل كل من ينضم اليهم شاهداً على فضل الديانة سرّاً وعلاً

وتقسم هذا الجيش الى فرق كما تقسم الجيوش الحربية واقام لم القواد والضباط وجعل نفسه قائداً عاماً ولهذا لقب جنرالاً . وزار الولايات المتحدة الاميركية واستراليا وجمالك اوربا والهند وجاء القطر المصري وكثر اتباعه في أكثر البلدان التي زارها

والف سنة ١٨٩٠ كتاباً سماه « ما معناه » في ظلم احياء انكلترا والخروج منها « اشارة الى ما في بعض مدنها من الشقاء والبؤس حيث يقيم المساكين الذين تقرب الامثال بفقرهم وشقايتهم وشروهم . فكان لهذا الكتاب رنة في البلاد كلها وقد اشار فيه بعشر وسائل لمداواة ادواء الفاقة والشر التي في تلك الاماكن اهمها انشاء مستعمرات يسكنها الفقراء . ومساعدتهم على المهاجرة الى حيث تنسج لم ابواب الرزق . وقيام اناس يزورون بيوت المساكين ويساعدونهم على اصلاح شوؤونهم . وانشاء ملاجئ للنساء اللواتي اكرهن على البغاء او خدعن حتى يعتنقن بهن فيها وتصلح امورهن . واليحث عن السكبرين واغراؤهم بالاقلال عن السكر . وزيارة السجون واصلاح شوؤون المسجونين . وانشاء بنك للفقراء يودعون ما يقتصدونه ويقرضون منه واقامة محامين يحامون من الفقراء لدى محاكم القضاء بحاناً

ولا يخفى ان هذه المطالب جليلة كلها حرية بان يعضدها الفضلاء في كل بلاد ولذلك قابلوا أكثرها بالاستحسان بعد اليحث والانتقاد وعضدوها بالمال فبلغت الاموال التي تصدقوا بها في هذا السبيل مبلغاً كبيراً جداً وبلغت قيمة ممتلكات جيش الخلاص المعدة للامعمال الروحية في بريطانيا وحدها ١٣٥٧٧.٦ جنيهات سنة ١٩٠٩ وكانت ٥٥٨٩٩٢ جنيناً سنة ١٩٨١ وبعد ان كان الخاصة ينظرون الى الجنرال بوث كدرويش متحمس يطلب ما لا يتال ويسعى الى ما لا يربح جعلوا ينظرون اليه كرجل اجتماعي مصلح اعتمدوا الفعل بينما فلاسفة الاجتماع اعتمدوا القول . فدعي الى حضور الاحتفال بتتويج الملك ادورد السابع بامرور كانه من خاصة اقطاب المملكة ومن ثم عم اكرام الناس له وقابله حكام المدن





الانكليزية مقابلة رسمية لما طاف في البلاد سنة ١٩٠٥. وقد شاهدنا اتباعه مراراً في مدن انكلترا ومصايفها يقفون في الساحات او على قارعة الطريق ويوتلون الاغاني الروحية حسب انغام المؤلف فمجر كون الاثنان و يشاركهم في ترتيبهم كل من يربهم حتى كان تلك الساحات من اماكن العبادة

ولم يكدهم البرق بنشر نعيه حتى وردت تelfرافات التعازي على ابنه من كل الافطار والبلدان من ذلك تelfراف من ملك الانكليز يقول فيه

بلغني نعي والدكم فساءني جداً فقد فقدت الامة مصلياً كبيراً والمساكين صديقاً شقيقاً مخلصاً كرس حياته لمساعدتهم فعلاً لكن المستقبل كفيل باظهار مقدار فضله على ابناء توعه . والآن عم الحزن عليه واؤكده لك ولاهل بيتك اني شريك لكم فيه فاعزى بكم عن هذه الخسارة الفادحة التي حلت بكم

وتلفراف من الملكة الكسندرا والدة الملك تقول له فيه

ارجو منك ومن عائلتك ان تقبلوا تعزيتي القلبية المخلصة عن الخسارة الفادحة التي خسرتوها اتم وخسرتها الامة كلها بوفاة والدك العظيم الفاضل الخالد الذكر الخسارة التي اصابت العالم المتحدين كله ولكن نشكر الله لان والدك خالد لا يموت

وتلفراف من المستر تفت رئيس الولايات الاميركية المتحدة وفيه يقول لقد خسر العالم بوفاة ابيك الفاضل محسناً من اعظم المحسنين فعلاً رجلاً كرس عمره الطويل ومواهبه السامية للعمل الشريف الا وهو مساعدة الفقراء والضعفاء وتمهيد السبيل لم لكي ينجحوا ويسعدوا

وارسل اليه حاكم مدينة لندن يقول ان مدينة لندن تندب فقد احد ابناءها الممتازين الجنرال بوث الذي يؤمله عمله العظيم الفاضل للشكر الدائم

وارسل لورد روتشيلد يقول لقد اسفت جداً حينما بلغني نعي والدك العظيم الجليل فانه قد كرس حياته كلها لمساعدة المساكين والمقطعين وسيتبقى اسمه خالداً مدى الدهر

هذا اما قيمة العمل الذي عمله بالنسبة الى الاموال التي انفق عليها فمختلف فيها . وقد خلفه ابنه في رئاسة جيش الخلاص فاذا نجح العمل على يده كما نجح على يد والده واستمر نجاحه بعده ثبت انه من الاعمال الصالحة التي تقتضيها احوال الزمان والمكان والا كانت نصيبه نصيب كثير من الاساليب التي اشير بها لاصلاح شؤون الناس ولم تتمر طويلاً لضعف فيها او لقلة الاستعداد لها

## العبرانية والعربية

(تابع ما قبله)

• واول كتاب وضع في الحركات الصوتية والانغام هو «دقدوقي هطعاميم» أي البحث عن الانغام لابن اشير وقد طبع سنة ١٨٧٩ وكتاب آخر ليهودا ابن بلعام ترجم الى العربية موضوعه «الكلام في الحان الاسفار الثلاثة المزامير والامثال وسفر ايوب» وهو الآن في اكسفورد وكتاب «الاستغنا» لصموئيل ابن نحدلا تليذ ابي الوليد مروان والمفتاح لابن التبان

ومن اشهر غيرهم بين النخبة الاممائيين ابراهيم ابن عزرا سنة ١١٥٠ ومن مؤلفاته موزنايم الف سنة ١١٤٠ وسفر صاحبوت الف سنة ١١٤٥ ويسود هذقدوق وسافه بروره وسفر هشيم ويسود مسيفار الخ. وقامت بعده عائلة قمحي وينسب الى رئيسها يوسف قمحي تقسم الحركات الى طويلة وقصيرة في كتابه سفر زخرون ولا يله الاكبر موسى قمحي كتاب مهلخ ولا يله الاصفر داويد قمحي المسمى (ردق) كتاب المخلول الشهير وضعه بين سنة ١١٩٠ و ١٢٠٠ ثم مناحم بن سروق ودوناش ابن لبراط الذي وضع اوزان الشعر وربى سلمون ابن اسحق يري وربى سلمون پارحون ١١٦٠ ويهودا بن تبون ١١٧١ واسحق اللاوي صاحب كتاب سفر هماقور وربى ليثى ابن جرشون وربى سلمون ابن جبيرول ومردخاي سوانفسكي القرا وهرون ابن يوسف صاحب كتاب كليل يوفي. ولمؤلفاء ينسب وضع اوزان الافعال وتصار بفها وتقسيم الافعال غير السالمة ووضع بعض الكلمات تسهيلاً للذاكرة مثل كلمة «ابنان» وهي تقابل انيت التي تجمع احرف المضارة

ومن اشهر من اليهود القرائين ابو يعقوب يوسف ابن بمطاوي الذي كان معاصراً لعمدا وهو المسمى ايضاً ابا يعقوب يوسف بن نوح وهو اول من اعطي لقب نحوي (مدقق) واليه ينسب كتاب الدقدوق وتليذو سعيد شيوان كتاب اللغة وتليذو ابي الفرج هرون كتاب المشتل ١٠٢٦

ومن اشهر من العلماء المسيحيين الذين القوا في العبرانية روكاين اللغوي الشهير سنة ١٥٢٢ وجون باكتروف ١٦٢٩ وسولتز ١٧٥٠ وشريد ١٧٩٨ وجزييوس ١٨١٣ وروبنصون وابوالد وغيرهم

والحق يقال ان للاممائيين الالمان والروس الفضل واليد الطولى في احياء اللغة

العبرانية مدة الخمسين سنة الاخيرة والهم تنسب أكثر المؤلفات والروايات والكتابات العلمية العبرانية الحديثة وتنوع خصوصي اللغوي اليعازار ابن زهوزا في القدس ويهوذا كراز وبسكي في بلانا واضعي القواميس العبرانية الحديثة وقد بلغ عدد المؤلفات التي تبحث عن اللغة العبرانية في سائر اللغات نحو ٨٠٠ مجلد وللكتاب المسيحيين أكثر من نصفها ولم أرَ إلا رسالة بسيطة في لغتنا العربية لتساعد التلاميذ في درس العبرانية

### الشعر في اللغة العبرانية

الشعر العبراني نوعان قديم وحديث . اما القديم فكان خالياً من الوزن والقافية ويمتاز عن النثر برشاقة عبارته وبتكرار الكلام قصد ايضاح المعنى وباستعمال الكلمات المترادفة وذكر الاضداد وما اشبه من المحسنات اللفظية

وكان الشعر مركب غالباً من شطرين فقط ويكتب سطراً واحداً كالنثر ويقسم بواسطة حركات فاصلة . ولكن وردت جملة اشعار مقسمة اربعة شطور . وجانب كبير من الكتاب المقدس مكتوب على هذا النسق من ذلك ترانيم كثيرة في مزامير داود وقصص شعرية في سفر ايوب ونصائح اديبة في سفر الامثال وانشيد غرامية في نشيد الانشاد وتبوات في اسفار الانبياء المتقدمين كيوئيل واشعيا وحقوق ومرثي في مرثي ارميا

واما الشعر الحديث فعلى نوعين طقسي وموزون

فالاشعار الطقسية وتسمى ( ييوطيم ) قصائد دينية طقسية مرتبة على نسق ايات مسجعة وقد تكون خالية من الوزن مبنية على جمل وكلمات مأخوذة من الكتاب المقدس مع اضافة اسماء وافعال واوضاع مستحدثة تزيد عن الاربعين في العدد وبعض تغييرات في صيغ الافعال المثقلة وجمع اسماء لم ترد في اللغة الأ مفردة او بالعكس وتأتي اسماء لم ترد قبلاً الأ مذكورة وبالعكس وما اشبه ذلك . وقد ادخل فيها حديثاً تعبيرات وجمل تلوذية والاشعار الموزونة تنسب كتابتها وضبطها الى دوناش بن لبراط كما سبق وهي الشعر الحديث الذي له وزن وقافية وكثيراً ما يشبه الشعر العربي في نظمه واسلوبه

ويختلف اسلوبه حسب تأظيمه فنه الاسلوب الاسباني . يتخذ جملاً وتعبيرات من الكتاب المقدس . والالاماني يتبع البلاغة والبيان في انشائه بلغة بسيطة سلسلة . والروماني لا يحدد بشيء بل تستعمل فيه جمل وتعبيرات وكلمات جديدة واوضاع مستحدثة مناسبة للحقيقة بقطع النظر عن تاريخ اللغة

الدكتور هلال فارحي

## سراي بيت الدين

### والانتجار فيها

سراي بيت الدين من أكبر القصور في الشرق واجملها زخرفاً وانحما بناء شادها الامير بشير الشهابي الكبير عسكاً له . ولما انشئت متصرفية لبنان ابتاعها الدولة سنة ١٨٦٠ من زوجته وهبتها مقرّاً لمركز المتصرفية وخصت دار الحرم منها بسكن المتصرف وجعلت البناء الخارجي تكتات للجنود . وقد منيت هذه السراي الجميلة والاثر الشرقي الفخم بكنبة هائلة شوته بعض محاسنها . والى القراء خلاصة تفصيل الحادثة على ما بحث به مكاتب المقطم اللبناني المخصوصي وكان في دير القمر . قال

« استيقظنا من نومنا الساعة السادسة من صباح ١٩ يوليو على صوت يدوي كأنه الرعد القاصف فظننا له لاول وهلة قصف لم من الالغام التي تستعمل هنا لنسف الصخور . ولكن دوي هذا الانتجار كان شديداً خلافاً للعادة حتى تكسر زجاج شرفة المنزل الذي نحن فيه . فامرنا الى الشرفة فشهدنا دخاناً كثيفاً منعقداً فوق سراي بيت الدين ومتصاعداً من جهتها الغربية التي نطل على تكتات الفرسان الدراغون . ولم تكن الا بضعة دقائق حتى اُحجبت بلدة بيت الدين عن الابصار وراء حجاب كثيف من الدخان لم يتقشع الا بعد نصف ساعة » فاسرعت مع من اسرع الى بيت الدين واستأذنت ضابطاً في الدخول الى ميدان السراي لان الدخول اليها كان ممنوعاً فاذن لي فسررت توجاً الى المكان الذي حدث فيه الانتجار فرأيت قسماً من الجناح الجنوبي اكواماً من الانقاض وفي الميدان الخارجي كثير من الحجارة المبعثرة والاشجار المقلمة . وولجت السراي وتفقدتها غرفة غرفة فوجدت بعض نقوشها الجميلة ساقطاً وسقوطها المذهبة متشققة

« ورأيت امام مدخل السراي الخارجي عمدة قد تكسر بعضها وجانباً من بلاط الدار الخارجي قد قلع من مكانه وتناثر في عرصة الدار وبعض اشجار الجنائن التي تحيط بالسراي قد قلع من مكانه ورمي على ابعاد متفاوتة وابصرت في احدى الغرف رجلاً سقط حجر كبير على ساقه فكسرها وهو يئن محبضراً

« وقد حدث هذا الانتجار في مخزن البارود وكان فوق المدخل الموصل الى ميدان عرض الجنود فحطم ذلك المدخل التاريخي المشهور واطار قطع الحديد منه وبددها وقلع بجارته



ورماها الى ابعاد شاسعة ورأيت قطعة من حديد السقف (كوة) إطارها نجو ربع ميل  
والقاهها في سفح الالكة وقد التوت على نفضتها التواء الافنى . ويقال انه كان في الحزن  
اربعون بريلاً من البارود وكثير من الدبائمت والحطوش . انتهى  
ولما كتبنا سيرة الامير بشير الشهابي الكبير منذ ثمانى سنوات في المجلد التاسع والعشرين  
من المقتطف قلنا في وصف هذه السراي ما نصه

وبما يشهد له ايضاً يحسن الذوق وصفاء الذهن وحمية الالهة والجاه وما شاكل من لوازم  
الامارة بناؤه الدار البديعة في بتدين (بيت الدين) التي لم تزل حتى الساعة ذاراً لحكومة لبنان .  
قال الكولونل تشرشل في هذا الصدد ما ترجمه « وبلغ الامير من الكهولة السن الذي تزي فيه  
قوة الشباب بضعف الشيخوخة وتبلغ القوى العقلية والادبية والجسدية اوجها من النمو والارتفاع  
في من كان صحيح الجسم قوي البنية . ورأى ان الزمان قد صافاه واناله كل ما طيب به  
الحياة وتسعد الايام وان دخل امارته زاد زيادة تسهل له العمل بما فطر عليه من اكرام  
الضيوف مهما كان عددهم الخلق الذي يمتاز به المشاركة ويشترك فيه ماوكمهم وصعاليكم  
ويتنشر منه البهاء في القصور والاكواخ ويرفعها كلها من وهدة الانحطاط الادبي الذي انحطت  
اليه بما استولى عليها من العادات الفاسدة والشرائع الظالمة التي تسحق اشرف عواطف النفس  
وتقمعد انفس المطالب النبيلة من صدور ابنائهم . وانه حاز من الشهرة ما اخرس السنة الوشاة  
واطفاً نار الحسد من افئدة الاحزاب المعادين والتي الرعب في قلوب الدائنين منه والقاصين  
وصارت كلمته تقيم الناس وتقدم في كل البلاد المجاورة من دور الولاة الى مضارب العرب .  
وان الوالي الاكبر الذي يبدو تدبير الامور في بلاد الشام كلها صار صديقاً له بل صار حليفاً  
يجري على حسب مشيئته - لما رأى ذلك كله وقف بين انداده ومناظره كانه طود من  
الاطواد لا تناله نوائب الدهر بمكرهه

« ولا غرابة والحالة هذه ان تطمح نفسه الى انشاء قصر غم مثل قصور الملوك يكون عنواناً  
لجده ومظهرأ لما فطر عليه من الكرم وحب الابهة فاخترق بيت الدين المشرف على دير القمر  
مقرأ لهذا القصر » . واستطرد الكولونل تشرشل الى وصف هذه القنة والقصر الذي بناه  
الامير بشير فقال ما خلاصته

اختر الامير لقصره اكمة مواجهة لدير القمر مركز حكومة لبنان ومفصولة عنها لكي  
لا يكون مجاوراً للمشايخ النكدية الذين كانت دير القمر في سمعهم . وكانت تلك الالكة خالية  
من العارة والزراعة ما عدا بعض اشجار من السنديان لكن تربتها كانت جيدة فلم يبيض عليها

وقت طويل حتى يستها يد الزرع ثوبا سندسياً يدهش النواظر ويسر الخواطر مثل غيرها من ربي لبنان فثبتت ارضها وجعلت جلالاً متدرجة الواحد فوق الآخر تمتد وتمتد حسب شكل الاكمة وغرست فيها اغراس التوت والزيتون والعنب والتين الى ان تصل الى اعلاها حيث الارض صخرية جرفت السيول ترابها فتعذر نمو النبات فيها وهناك تشرف الاكمة على ما حولها ويرى منها بحر الروم ولو عن بعد وتنبسط دبر القمر امامها كأنها صورة رسمت في القزطاس لتبينها العين بيتاً

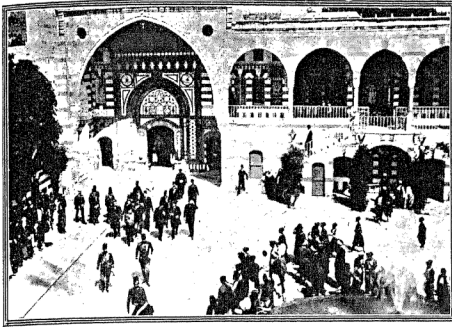
هذه هي القنة التي اختارها لقصوره ولم يكد بشرع في البناء حتى تملكته الرغبة فيه نقضى اربعين عاماً بيني وبينه وهو لا يكمل ولا يمل فهدأ ميداناً رجباً يسع مئات من الفرسان وبني في جانبه الواحد اصطبلات تخمس مئة جواد واقام في الجانب الاخر على قناطر ترفعه فوق شاهق عمودي فتزبد منظره جمالاً ومهابة وفي طرف هذا الميدان درج من الزخام يوصل الى مقاصير رحية ودور فسيحة تظن ارضها وجدرانها مزوقة بالادهان وما هي الا قطع من الرخام الملون نظمت على اشكال مختلفة افرغ فيها الصناعات اقصى مهارتهم حتى جاءت قرة للعيون في اشكالها وادضاعها وانتساق ألوانها . فجاء البناء بزخارفه آية من آيات الصناعة بهيج النواظر ويسر الخواطر ولكن بقي شيء يعوزه وهو وجود الماء والحضرة مع ذلك الشكل الحسن وكانت الطبيعة قد جادت بشيء منه لكنه كان قليلاً لا يروي غليلاً فعزم ان تساعد يد الصناعة وتأتي بالماء ولو من امد بعيد

وهنا وصف تشرشل كيفية جلب الماء من تحت عين زحلنا وقال انه عمل في جرم أكثر من ثمانين الف نفس من اهالي لبنان ثم قال ولم يكد الماء يبلغ بيت الدین حتى وجه الامير عنايته الى انشاء حمام يكون منقطع النظير في جمال نقشه وتوزيع مياهه فجاء بالصناعات من دمشق وهم من امهر الناس في صناعة الرخام فابعدوا ما شاؤوا في هندسته وزخرفته . انتهى

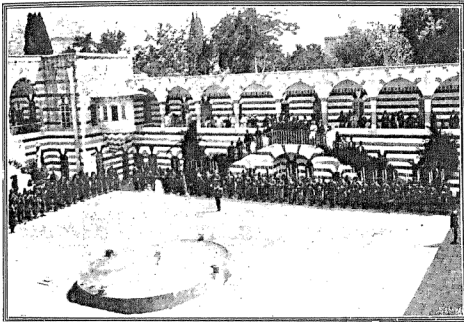
والظاهر من تاريخ الامير حيدر وتاريخ الاعيان ان الامير بشيراً انما جرم ماء نبع القناع الجاور لنهر الصفا الى بدين حيثئذ لانه كان في داره نحو ثلاثة آلاف من الاعوان والخدم عدا الخليل والبالغ ولم يكن الماء كافياً لهم . وقرط بطرس كرامة وحول الماء بموشح من ابلغ ما نظم من نوعه قال فيه

صاح قد وافى الصفا يروي الظل      شراب كوثري العسى  
وافاض الشهد في روض الجما      لجلا النم وبريء الانفس

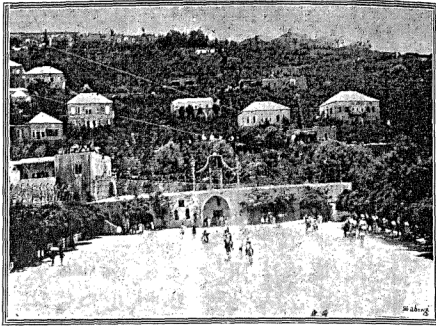




السراي الداخلية والباب الكبير والمتصرف نعيم باشا خارج لاستعراض الجنود



السراي الداخلية جهة الرواق الكبير والجنود تؤدي السلام للمتصرف



مخزن البارود قبل انفجاره والصورة قديمة



مخزن البارود بعد انفجاره حيث الرجال وقوف



## دور

حبذا القوار منه حين راق فارانا ماؤه ذوب العين  
نزه القلب عن المم وراق بسنا صافي صفاء كل عين  
نثر الدرّ بفيض واندفاق وسقى الوارد احنى الاطيين  
قد جرى عذبا غاغى الندما بزلال عن رحيق الاكوس  
وعلى الاغصان القى النغا فزعت مثل نداهى العرس

## دور

جاء باسم الله مجراه الى بيت دين الجحد متقادا مطيع  
كالتجار الصبح يبدو من على ذلك السفح الى الروض البديع  
وتباهى جاربا يعلو على كل طود شاخ الانف منيع  
مكثت منه السواقي وظا دافقا كالعارض المنجيس  
فندا بالخصب يزهو منعا كل ربع مقفر مندرس

## دور

دار في دار السنى مثل العريس يتهادى في رداء جوهري  
حوله السرو كعشاق تميس في رداء من حرير اخضر  
تبتهى لثم حياه النقيس والحيا بمنعها بالنظر  
خلتين قائمات خدما حوله منعطفات الارؤس  
وعليه ساهرات هيما تلتوي اعتاقها بالنس

## والموشح طويل فيه خمسة وعشرون دوراً

ولم يكذبتم جلب الماء الى بيت الدين حتى اشتدت رغبته في البناء والخرفة فظل  
اربعين سنة ينشئ البناء بعد البناء واثى بالبنائين والمرحمين والنقاشين من دمشق وحلب واقام  
المقاصير الكبيرة يتلو بعضها بعضاً ورصف بعضها بالمرمر والفسيفساء وكان يشارف هذه الاعمال  
بنفسه ويخاطب رؤساء العمال لا كما يخاطب الرئيس المروؤس بل كما يخاطب العامي الصانع  
الماهر وكثيراً ما كان ينتقد شيئاً من عملهم ويشير بتغييره فلا يلتفتون الى مشورته بل يبتنون  
له وجه الخطأ فيها فيفسره بذلك ولا يستاه منه ودام على هذا المتوال الى ان صارت مراي  
بتدين اعظم مباني جبل لبنان وبنى قصور اولادهم وغرس حولها الحدائق والجنات لكن لم  
يقدر لهذا الصفاء ان يدوم طويلاً

وبناء السراي ممتد من الجنوب الى الشمال فيرى الداخل اليها من الجنوب ميداناً واسعاً وهو الذي فسّحت بابه وقد رسمنا هذا الباب قبل نفسه وبعده في الصورتين الاولى والثانية والى يمينه ثكنة جديدة للجنود وامامه السراي الخارجية وبعدها ساحة فيها نوفرة كبيرة ثم السراي الداخلية وقد رسمنا بابها وبعض اروقنها في الصورتين الثالثة والرابعة وبعدها سراي الحرم التي يقيم فيها متصرف لبنان . والظاهر ان الضرر الذي اصاب السراي طفيف وقد بادرت حكومة لبنان الى اصلاحه

## باب تدبير المنزل

قد قمنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### النظافة

#### نظافة البيوت

##### ما هي البيوت

يراد بالبيوت في هذه المقالة الاماكن التي يأويها الناس ويتخذونها لهم مبات في الليل ومساكن في النهار فتم احقر الخصاص والاكواخ وانحر الصروح والقصور وتتناول ما يكون منها مصنوعاً من الشعر والصفوف والطين والقصب والجلد وما يبنى من الخشب والحجر والحديد وغيره من المواد التي يختلف استخدامها لبناء البيوت اختلاف اربابها في درجات التمدن والتهذيب وتفاوتهم في النقى والفقر

في هذه البيوت يحلو للناس المكث ويعطى المقام واذا غابوا عنها فالها يجد الحنين وبها يشتد الهمام وعليها تعاد التحية ويستزاد السلام . واذا رايت مقيماً يعز وطنه ويجاهر في محبته له وسمت مثرباً يصبو الى بلاده بملء الحنين والارتياح ويردد ذكراها ترديد ملثاع ملثاح فاعلم ان كليهما يريد بوطنه وبلاده بيتاً ولد فيه ودب ونما وشب او داراً تولها باهله وذوي قرباه وفيها قضى معهم زماناً كلما ذكره حن شوقاً الى ذكره . اذا البيت مهيب نسيم البشر ومطلع نور الانس وبجلى قرة العين ومجتنى طيب النفس . تحت سقفه يصح الماء ويعتل



النسيم ويخيم الهناء ويقيم النعم وبهوائه يؤمى الكلم ويشفى السقم وفي ظلاله يجمع روق  
الهبجة والمسرة ويصفو العيش الكدر وتحلو الحياة المرة . وهو مبعث الحنين الى القربى  
والضياع والمدن والبلدان ومنشأ محبة الوطن التي قيل عنها انها من الايمان .

لماذا ننظفها

فاذا كانت هذه منزلة البيوت عند سكانها من حيث الاعزاز والاکرام وكانت هذا  
شفقهم بها ومحبتهم لها وعطفهم اليها وجب عليهم ان يبدلوا غاية جهدهم في صيانة مقامها  
والاحتفاظ برفعة شأنها ووقايتها من كل ما يبعث بسوء منزلتها غندم . ولست ارى شيئاً  
كالوسخ يفض من كرامة البيوت ويهوي بها من بفاع العزة الى حضيض الهون والاحقار  
واني مع كون هذا السبب كافياً لوجوب العناية بنظافتها لا يجدن سبباً آخر ارام منه يقضي  
على السكان ان يهتموا ببيوتهم من هذا القبيل اهتماماً لا مزيد عليه ويحفظوها طاهرة نقية  
من كل وسخ او كدر — وهو شدة تعلق نظافتها بصحتهم وتوقف وجود هذه على حصول  
تلك . اي انه لا يرجى لسكان بيت ان يتمتعوا فيه بالصحة الكاملة ويامنوا شر الامراض  
الوافدة المخالطة والادواء الحاصدة الجارفة ان لم يوفوه حقاً من النظافة ويتوفروا على  
خلوصه من شوائب الاقدار والافساخ

هذا هو الواجب وكلنا نعلم ولا يجهل شيئاً من مقتضاه ولكن ما اقل الذين يعملون به .  
نعم ان الذين يعملون هذه القاعدة الصحية ويقصرون في الجري عليها لاكثر مما يحظر بيانها  
وليس التقصير في نظافة الشوارع شيئاً مذكوراً في جنب ما نشاهده من التقصير الشائن  
المعيب في نظافة المساكن . واذا حاول سكان شارع التنصل من تبعه اتساخه والتقصير في  
تنظيفه فقد يقوم لهم عذر او شبه عذر في ذلك لانهم ليسوا وحدهم المسؤولين عن هذا الخلل  
والمطالبين باصلاحه . ولكن ما عذر اهل بيت في ادراك عاقبة به ولاعبة وآكلة عليه  
وشاربة ؟ ومن غيرهم المسؤول عن هذا الخلل المخطير والنقص الكبير ؟

النظافة غير الغفامة

ومن المعجب الغريب ان نظافة البيوت لا تتوقف على نظافتها ونفاستها فقد يكون  
البيت جنزاً من طين او خساً من قصب او طرافاً من ادم او خباً من صوف او وبر ويكون  
مع ذلك طيب الريح طاهر النفس نقي الامتعة نظيف الآتية . وقد يكون صرحاً مشيداً  
استوفى قسطة من الاناقة والرواء وجاء اوضح مثال لما بلغه الانسان من البراعة في صناعة  
البناء وفيه من الرياش والاثاث ما لم تر العين انخر منه صنماً واغلى ثمتاً ومع ذلك فاذا نشئت

ودعائه وعرضاته وجلت في مداخله ومخارجيه وجبت خلال مسالكه ومدارجيه وجدت  
لويصغ فيها مضرب ظلال ومسحب اذبال ولم تر للنفثاة اثرأ على جدران الغرف او المخادع  
ولا في الابواب والشبابيك . وشاهدت الفبار - وما لا يقل كراهة عن الفبار - مغشياً  
الستائر والكلل ومتفثلاً بين مطاوي الخرز والديباج ووراء اسرة العاج وفوق آنية الفضة  
والذهب وتحت الارائك والمارق وغيرها من الزخارف والطرائف . واذا امعنت في البحث  
والتنقيب وبلغت المطبغ والحمام وما حولها من الاماكن التي يكثر تعرضها للاوضار والافتقار  
رأيت الادرن والاوساخ غنابة فيها اطنابها ورافعة فوقها قبائها

#### الوجع بآفة البعوض والذباب

كلما جاء فصل الصيف واشتدت وطأة المرضج اكثر الناس بالشكوى من البعوض  
والبراغيث والذباب والنمل والبق وبنات وردان ( الصراصير ) وغيرها من الحشرات والمهوام  
التي تزحف على البيوت يحييوشها الحرارة وتغير على سكانها ليلاً فتوصمهم ما شاءت من ضرر وب  
القرص واللسع والدغ بحيث تولمهم وتورقهم وتحرمهم لذيق الرقاد وتنشام في النهار فتفسد  
طعامهم وشراهم وتسومهم ما لا يطاق من صنوف الاعنات والارهاق  
وما اكثر الذين نسيمهم كل يوم يرددون هذه الشكوى ويتذمرون بما يقاسون ويمانون  
ولاسيما من البعوض والذباب . والذين طالعوا منهم ما جاء في المقتطف ( شهر اغسطس )  
عن « القبان اعدى عداء الانسان » وعلموا ان الذباب اكبر ناقل لعدوى التيفويد والكوليرا  
والسل والبثرة الخبيثة والدفتيريا والرمد والجدري وغيرها من الادواء العضالة والامراض  
القتالة وان الذبابة الواحدة قد تكون حاملة على منكبها ملايين من الميكروبات وان الذباب  
افتك بالناس من الثمر والاسد والافعى بل هو افتك انواع الحيوان بالانسان - اذا علموا  
هذا كله وذكروا ان مصر تمتاز عن جميع البلدان بكثرة ما ينشأها على الدوام من الذباب  
التي كانت احدى ضرر بانها قديماً ولا تزال معدودة اكبر آفة تصيبها حتى الآن - فلا بد من  
ان شكواهم من هذه الحشرات المزججة والمهوام المضرة تسمي حينئذ اشد وامر ولهم كل الحق  
في ترويديها بلا انقطاع

#### الوقاية قبل العلاج

ولكن بما يؤخذ به كثيرون منهم ويلازمون عليه انهم مع استمرار شكواهم وتكرار  
تذمرهم من هذه المزعجات المكدرات وشدة رغبتهم في توقي اخطارها والتخلص من عذابها  
واضرارها بدليل تهافتهم على شراء كل سائل او مسحق يوصف لهم بأنه يضمن قطع دابرها

واستعمال شافتها بفلقون او يتناقلون عن النظافة التي هي بالحقيقة افضل العلاجات وارخصها واقرها تناولاً واسهلها تداولاً

ما بالمهم يحاولون الاستعانة على اتلاف هذه الحشرات وابادتها بالسوائل والمساحيق التي تملئها الصنف وكثيراً ما تخيب املمهم ولا تحقق لم رجاء ولا يمتنون قليلاً بازالة اسباب وجودها في بيوتهم وتكاثرها داخل ابوابهم ؟ أيتجهلون او يتجاهلون ان الذباب الذي يتولد في الزبل يتولد ايضاً كالبعوض وغيره من الحشرات في المياه الوسخة والمواد الدائرة النافثة وتقايات الاطعمة وفضلاتها وكل ما يجمع في البيوت من الاوساخ والافذار ؟ او ليس اهتمامنا بتنظيف البيوت من هذه الارجاس والادناس وتطهيرها من كل ما يسهل تولد الحشرات فيه خيراً وابقى من ان نترك الادران والاوزاخ تتراكم فيها حتى نصير مباءة لهذه المكاره الخبيثة ثم نسى بعد ذلك عبثاً وباطلاً في اهلاكم والاستراحة منها

تنصير النساء

واعجب من هذا كله ان النساء اللواتي من ظيعن الحرص على النظافة والطهارة لانهما من مقومات حسنين وجمالهن ولما صلة بعفة نفوسهن وتقواة قلوبهن ومن المسؤولات عن نظافة البيوت والمطالبات بحفظها منزهة عن هذه الشوائب والمعايب — ترى اكثرهن مهملات هذا الواجب الكبير ومقصرات فيه كل التقصير . وما الملوك المقصرون في سياسة ممالكهم والمتهاونون في القيام بما يجب عليهم لرعايتهم باكثر ذنباً واكثر استحقاقاً للمؤاخذة من النساء اللواتي ينفغن نظافة بيوتهن ولا يوفينها حقها من العناية والاهتمام وهن يعلن ان اقل ما ينتج عن تفريطهن في ذلك اوساخ تتراكم فيها فتصير مفرس البعوض ومستنبت الدباب ومنشأ كل ما بقلق راحة الازل ويعيث بصحة السكان

ألا فلتعلم ربات البيوت ان النظافة التي يدعين انهن واضعات اسمها ورافعات ثبرامها وكثيراً ما يعين الرجال امالم لها وتقصيرهم فيها لا تنحصر في طهارة ما يبدو من ملابسهن ليعون الناظرين او ما يعرض من اثاث بيوتهن للزائرين بل النظافة الحقيقية هي خلوص كل موطن قدم من بيوتهن وكل متاع واناء فيها من الفبار والافذار . ولا يتم ذلك الا باستمرار الكسب والتفرض والمسح ومواصلة التنقية والغسل وتسميم التنظيف والتطهير حتى تصبح كلها بحذافيرها على الطهر والنقاء وعنوان النظافة التي هي من خواص النساء

اسعد داغر

## فنس هوزمر النحانة

لصناعة النحت أي عمل التماثيل من الرخام والمعدن شأن كبير جداً عند الأمم المتقدمة كما لصناعة الشعر والتصوير والنشاء وهي التي تسمى عندهم بالفنون الجميلة . وقد يعلو مقام النحات البارِع على مقام الأمير والوزير والقائد العظيم . والنحت على دقته ليس من الأعمال اليدوية التي يمارسها النساء كالنحت في الموسيقى ولذلك يندر أن يعمان فيه واندر من ذلك أن يبلغن فيه منزلة قلما يبلغها الرجال . كصاحبة الترجمة ولكن يحتمل أن يكون سبب ذلك عدم انقطاعهن له لا يحجز طبيعي فيهن

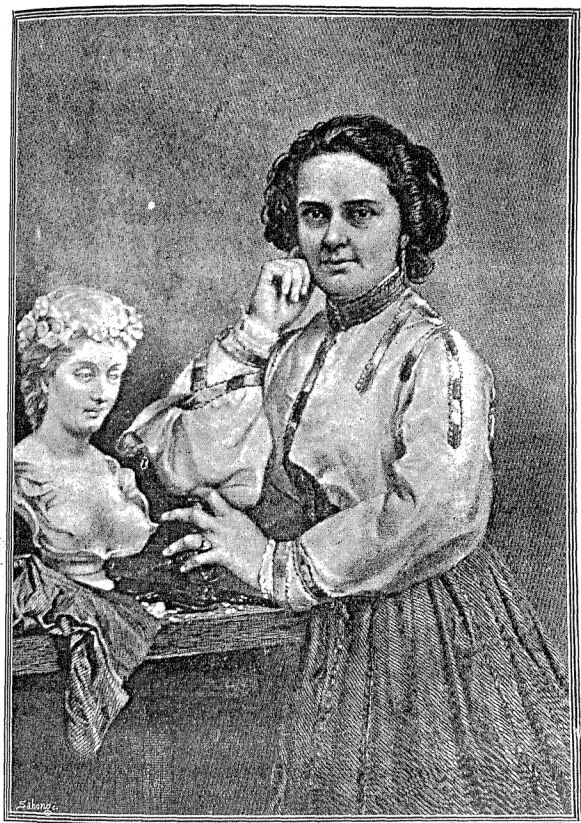
ولدت هريت هوزمر بأميركا سنة ١٨٣٠ وتوفيت امها وهي طفلة في المهد فقام ابوها على تربيتها وكان طبيباً مشهوراً وكانت هي تحفة البنية فمنها من مطالعة الكتب وحسب اليها ركوب الخيل والفرجة والاقامة في المراء لكي تجود صحبتها وتقوى بيتها فشأت تحت القبة الزرقاء حلقة الشمس والمطر والثلج والجليد تركب وتسيح وتزلق وتجذب وتسبق المركبات وما من ابنة تُركت للطبيعة كما تُركت هذه الابنة فقويت بنيتها وجادت صحبتها وامتلأت نشاطاً

وكانت تتردد على حفرة كثيرة الطين وتصنع من طينها اشكالاً مختلفة حسبما توحى اليها خيلتها واغرمت بهذا العمل حتى كانت تقضي ساعات متوالية في تلك الحفرة وهناك وضعت اساس شهرتها التالية . وافعمت قواها الحيوية جسمها حتى لم تستطع ان تملك طينها عن عمل اعمال تعب من قبيل الطيش والنزق وما هي الا منافس تظهر فيها فضول القوة ومصارف تنصرف منها سورة الشباب مع ما فيها من الحشمة والوقار . وكان ابا فراس ارادها بقوله وقور وريمان الصبا يستفرضا فتأرن احياها كما بأرن المهر

ولما رأى ابوها انها قد ملكت صحبتها بعث بها الى مدرسة عالية لكي يتقف عقلها ففسر عليها الخضوع لقوانين المدرسة حتى اضطرت رئيسها ان يخرجها منها لا لانها كانت تكره العلم بل لانها كانت تكره قوانين المدارس وتحاول ان تتعلم كما تريد هي لا كما تريد معلمها . فتعلمت كما شئت وجعلت مخدعها معرضاً لما كانت تصطاده من الحيوانات والطيور والحشرات والامساك ثم درست علم التشريح على ابيها وصورت جسم الانسان صوراً دقيقة عرض عليها احد الطباعين ان يطبعها وينشرها على نفقته

ولما صار لها من العمر خمس عشرة سنة سلمها ابوها لسيده فاضلة لكي تعلما فقالت انها





مس هوزمر

وجدت في تعليمها مشقة لم تجددها في تعلم فتاة أخرى ولكنها رأت فيها ما يحجبها اليها ويعلمها بها فاحببتها أكثر مما احبت سواها . وعادت الى البيت وعمرها ١٨ سنة وسافرت مع ابوها الى اوربا وهي عازمة ان تحترف النحت لا عن حاجة اليه لان ابوها كان على جانب كبير من الثروة وليس له ولد غيرها بل لانها كانت مائلة الى هذه الحرفة بالطبع ميلا لا يقاوم وكان ابوها عالما بذلك وراضيا به . ومع ذلك لم يجعل النحت سبيلا للتسلي بل عكفت عليه كصناعة لتوقف معيشتها عليها

ووصلت الى رومية في اوائل سنة ١٨٥٣ وذهبت تورا الى جون جيسن النحات الانكليزي الشهير وهو في اوج مجده ولما وقعت عينها عليه فاجأته بقولها « اتيت لانتخذ لك » فقال لها « وانا اعطيك كل ما اعرف » . وفي اليوم التالي جلست في مصنعه كاخذ تلامذته . وكان جيسن شيخا في الثالثة والستين من عمره فنظر اليها كما ينظر الاب الى ابنته وبقيت عنده ست سنوات وهي تتعلم منه وتشتق على يده ولم ينجل عليها بشيء يعرفه وذلك لم يتفق لغيرها . ثم ضاق مصنعه فاخترت لها مصنعا خاصا انتقلت اليه

واول تماثيل مصنعه كان بدن انسان مقطوع الرأس والاطراف ثقلة عن تماثيل قديم في المتحف البريطاني وجعلته أكبر من الاصل . ثم مثلت تماثلا آخر موجودا في الفاتيكان وجعلته اصغر من الاصل وقلقت رأس زهرة ملو . وكانت تعمل كما يعمل النحاتون تصنع التماثيل من الطين ونسبة للعمال حتى يتقلوه الى الرخام اي ينحت الرخام حتى يكون مثله . واذن لما عملها حينئذ في ان تصنع تماثلا تخيليا مبتكرا فصنعت رأسا للذو الذي يمثل غالبا بصورة شخص قبيح المنظر جدا شعره افاع ملتفة على رأسه ورؤوسها بارزة منه مهيئة للسع من يدنو منها لكنها خالفت المألوف فجعلته رأس فتاة بديمة الجمال غداثها ملتفة عليه كالكليل من النار ولوبانت اطرافها معقوفة كروثوس الافاعي

ومن ثم جعلت تصنع التماثيل بعد التماثيل وكل مصنوعاتنا في طبقة عالية جدا بين مصنوعات النحاتين وهي الآن في قصور الملوك والامراء والمتاحف العمومية وقد باعت تماثلا صغيرا منها بستة آلاف جنيه

ومن اشهر ما صنعه تماثيل زنوبيا ملكة تدمر في امبرها سائرة في موكب اورليانوس وقد حنت رأسها قليلا ولكن لم تفارقها عظمتها وشحمها وعزة نفسها . والناظر اليها يرى انها قد اغضت عينها عن كل ما حولها من دلائل التحقير لها والتعظيم لخصمها ونظرت بعين

البصرة الى ماضي مجدها فهاشت في الماضي مع شعبها في مدينة تدمر عروس البرية وترك  
الاftكار بالحاضر والمستقبل للذين يعتنهم ذلك

ولما عرض هذا التمثال في لندن ادهش الذين رأوه حتى قال بعضهم انه ليس من صنعها  
ونشرت جريدة من الجرائد ذلك فرفعتها هوزر الى القضاء حاسبة نشرها هذا القول فذفا  
فيها قاضط صاحب الجريدة ان يعتذر اليها وينشر صورة الاعتذار التي اخذتها

وعرضت مرة تمثالاً صغيراً فاشتراه السر بنيامين غينس من مدير المعرض بالف جنيه  
فقالت لمدبرها انها لم تعرضه للبيع وبلغ السر بنيامين غينس ذلك فعرض عليها الف جنيه اخرى  
فكسبت اليه شاكراً فضله وموأكده لها انها لم تمتنع عن بيعه مغالاة به ولكنها تحسب ما اظهره  
من الرغبة في اقتنائه شرفاً لها ولذلك فهي تقبل الالف جنيه الاولى وترجو منه ان يعفيها  
من اخذ الالف الثانية . فاعطته التمثال وتنازلت عن الف جنيه من ثمنه الذي عرضه عليها  
ومن اشهر مصنوعات الدفني والمدوزا والجنية وبديشي تشنشي في سجنها وزنوبيا  
ملكة تدمر في سلاسلها والفون النائم والفون المستيقظ وتمثال توما بنين من البرنز وتمثال  
لافيث ومصنوعات اخرى من البرنز ونصب لنكن وتمثال ملكة نابلي وتمثال الملكة ازابلا  
ملكة اسبانيا

واقامت في رومية من سنة ١٨٥٣ الى ما قبل موتها بوضع سنوات ولقيت هناك  
كبار النحاتين والمنشئين مثل هوثرن وفلكسمن وثيري والكاتبين الشهيرين جورج اليوت  
وجورج سند وتمكنت الصداقة بينها وبينهم . وتوفيت في اميركا سنة ١٩٠٨

### مستقبل النسل

كان القدماء مع ما بلغه فلاسفتهم وفضلاؤهم من الاثار على انفسهم قلما يهتمون  
بمستقبل نسلهم . يتعنون بالولادهم ماداموا صغاراً في كفالتهم ثم يتركونهم وشأنهم . وغاية ما  
يتوخونه بما يفعلونه ان يكرموا في حياتهم وبعد مماتهم فيبنون المياكل العظيمة استرضاء  
للآلهة واكتساباً للشهرة وينشئون المدافن الكبيرة لكي يذكروا بها ويحفظ فيها اجسادهم  
لا لكي يدفن فيها ابناؤهم من بعدهم . شأنهم في ذلك شأن العجائز التي تمتني بالولادها شديد  
الاهتمام مادامت صغيرة محتاجة الى عنايتها حتى بلغت اشدّها وصارت قادرة على السعي  
لنفسها تركتها ولم تعد تفرق بينها وبين اولاد غيرها . ثم تغير هذا الميل في الانسان  
رويداً رويداً فصار ابناؤه هذا العصر يهتمون بنسلهم وبما تصير اليه احوال امتهم به



السنين الطوال ولعل ذلك من اول اسباب الارتقاء بل صار الانسان يتهم باولاده قبلما يولدون . وقد انشئت جمعية في بلاد الانكليز غرضها اصلاح نسل الانسان كما ابتغا غير مرة وانضم اليها جماعة كبيرة من نخبة العلماء والفضلاء وهي تبحث في الامور الكلية ولكن عملها مطلوب من كل زوج وزوجة بل من كل امرء مهما كان سنه فان ما يفعله الشاب والشابة مما يقوي بنيتها ويحيد صحتها او يثمي يضعف البنية ويحرف الصحة يؤثر في نسلها بعد ان يفتونا . واذا تزوج من فيه مرض ورثي اوداء ينتقل بالوراثة فانه يجني على نسله وعلى بلاده جناية لا تفتقر وكذا من يترك اولاده من غير ان يريهم التربية الصالحة يجني عليهم ايضاً لان الولد ينشأ دائماً كما تربى كلاً فقد يربى احسن تربية ولا تنجح التربية فيه لانه يكون قد ورث سوء الخلق من اجداده الاولين او يكون سوء الخلق اناؤه من وراثته خلقاً دون آخر من احد والديه فقد يكون في المرء خلق سيئ وخلق آخر مقاوم له يردعه او يتحكم به فيرث ولده الخلق الاول دون الثاني . وكيف كان الامر فالوالدان مسؤولان عن اولادها وعن مستقبل امتها وتبتهد مسؤوليتها من حين شعورها بالمسؤولية في الصغر ولا سيما في سن المراهقة والشباب

وقد يفقد الولد والديه في حادثته وينشأ على احسن ما يكون لانه يعتمد على نفسه وذلك لا يثني مسؤولية الوالدين ونفع التربية الوالدية بل يضيف اليها امراً جوهرياً وهو انها يجب ان تلجئ الى جعل الولد يعتمد على نفسه كأن لا والدين له ومعنى رمخ في عقول الوالدين انهم مسؤولون عن مستقبل اولادهم وامتهم سهل عليهم البحث عن الوسائل المؤدية الى ذلك

### اختيار المدرسة

لم نر اهتماماً بامر المدارس العالية في هذا القطر كما نرى في هذه الايام بعد ان رمخ في الاذهان ان الشباب الذين يرسلون الى اوربا يتخلق بعضهم باخلاق تضر بهم ويلادم . والحق يقال ان الاخلاق هي الامر الاعم في التعليم وان اكتساب العلوم والفنون امر ثانوي بالنسبة اليها فان المرء باخلاقه اكثر منه بعلومه والعلم من غير اخلاق فاضلة لا ينفع وقد يضر ولكن الاخلاق الفاضلة تعلي منزلة صاحبها وتنم عيشه ولو كان علمه قليلاً . فسيبل الاباء والحالة هذه ان يسألوا عن كيفية تهذيب الاخلاق في المدارس التي يبعثون باولادهم اليها ويروا الرجال الذين تخرجوا فيها واخلاقهم فيستدلوا على كيفية اهتمامها بتهذيب الاخلاق

زارنا قبيل كتابة هذه السطور والد غيور على اولاده وقال ارسلت ابني الى اسكتلندا من البلاد الانكليزية فتعلم وترى فيها افضل تربية لا اتوقع افضل منها لكن اولادي كثار ونفقات التعلم في اوربا باهظة لا يستطيع ان اقوم بها فارشدوني الى مدرسة عالية اعلمهم فيها كما تعلم ابني الاول  
هذا سوال يجب ان يسأله كل والد كما يجب على رؤساء المدارس ان تكون غايتهم الاولى تهذيب اخلاق التلامذة مع تثقيف عقولهم

### علك المصطكى

علك المصطكى عادة قديمة جداً تشيع مرة وتهمل اخرى ولا داعي لاهمالها لان الملك يسلي اصحاب المزاج العصبي ويقوي الاسنان . واللعب الكثير الذي يفرض بواسطته يسهل الهضم . وقد شاع عند الاميركيين الآن علك نوع آخر من الصمغ العطرية الطعم وم يملكون منه في السنة ما يساوي ستة ملايين من الجنيهات . واخذت عادة علك هذا الصمغ تمتد الى اوربا والاطباء يقولون بفائدته ويظهر لنا ان المصطكى انفع منه

### فوائد منزلية

بياض البيض من اكثر الاطعمة تنذية فيطعم للرؤى والناقين عنقواقمع الشاي او القهوة احسن الطرق لتنظيف البسط وهي مفروشة اذا تعذر رفعها وتنقيتها ان تمسحها بخرقة مبلولة بالماء العتيق والامونيا

تنظف البراويز المذهبة بالماء اذا سلق فيه بصل فانه ينظفها ويجلوها حتى يعود لامانها اليها ولكنك لا يستعمل كذلك الا بعد ما يبرد جيداً

اذا فحت صفيحة فيها دهان واستعملت بهضة وارتدت ان تبقية الى وقت آخر فخركا جيداً حتى يمتزج الدهان بزه ثم املاها ماء فان الماء يحفظ الدهان تحته حتى اذا اردت استعماله صببت الماء عنها فبعد الدهان مائماً كما كان

ذر البودرة في كفوف الجلد يسهل دخول الاصابع فيها ويمنع عرقها فلا تترق بسهولة واذا اخرجت يدك من الكف فانفخ فيه وذر في كل اصبع منه قليلاً من البودرة





## باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختصار وجوب فتح هذا الباب لفئة ترقية في المعارف وإنهاضاً لهم ولجميعنا للاهتمام .  
ولكن الهيئة في ما يدرج فهو عمل اصحابه نفس برأيه كلاً . ولا يدرج ما خرج من موضوع المقتطف ونراعي في  
الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والطير مشتقان من اصل واحد فهنا ظرك نظيرك (٢) الغا  
الغرض من المناظرة التوصل الى المحقق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمة كان المعتبر باغلاطوا اعظم  
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالتاللات الواجبة مع الاختصار تستحار على المطرقة

### ام الجرائد

#### حضرات اصحاب المقتطف الافاضل

بمناسبة ذكركم اقدم الجرائد في مقتطفكم الاخير ابث اليكم بالمقالة الآتية وقد نشرتها  
في البصير سنة ١٨٩٨ اي منذ اربع عشرة سنة فلعل تدوينها في مقتطفكم الزاهر يكون به  
بعض الفائدة التاريخية وجوهرها مأخوذ عن المجلة الادبية الزرقاء الفرنسية واغتنم هذه  
الفرصة لشكركم على عنايتكم بانتقاد آرائي واغبطكم كثيراً على ان معدتكم اوسع جداً من معدتي  
واقبلوا فائق احترامي اما المقالة فهي

« المشهور ان الجرائد من مخترعات اهل اوربا وان اول جريدة مطبوعة ظهرت في مدينة  
البندقية ( فينيسيا ) في القرن السادس عشر ليليلاد . والذي علم لنا اليوم ان هذه الدعوى  
باطلة فالصحافة ليست من منشآت اهل اوربا فقد عرفها اهل اسيا قبلهم بزمان طويل كما  
عرفوا اميركا قبل خريستوف كولبوس والطباعة قبل غوتنبرغ وكما عرفوا البارود والبوصلة  
التي عليها الممول في فن سلك الحجار وكما عرفوا كذلك صناعة الخزف ونسج الاقنشة البديعة  
التي لا يجارهم فيها عجار حتى اليوم والبلاد التي سبقت اوربا الى كل ذلك هي مملكة الصين  
اوسع ممالك الدنيا ارضاً وأكثرها سكاناً

« فن ضمن الجرائد المعمرة التي نقرأ حتى اليوم في مملكة ابن السماء كما يسمى مملكة  
امبراطور الصين يوجد في مدينة بكين ( ومعناها عاصمة الشمال ) جريدة يومية تدعى  
« كين بان » ومعناها المجموعة السنوية ظهر اول عدد منها منذ الف ومائة سنة وجريدة

أخرى شهرية تدعى « تسين راو » ومعناها المجلة ظهر اول عدد منها منذ اربعة عشر قرناً والحروف التي استخدمها الصينيون لطبع هاتين الجريدتين من الخشب « فتسين راو » ابتدأت شهرية اي تصدر مرة كل شهر وبقيت كذلك حتى اليوم واما « كين بان » فابتدأت شهرية كسالتها ثم وسعت مواضيعها ولم تقتصر على ما يهم الخاصة بل تقربت من العامة فأكثر نسخها وانتقلت يومية منذ سنة ١٨٣٠ للميلاد ثم زاد انتشارها كثيراً فاخذت تصدر ثلاث مرات في اليوم وسبقت اميركا واوروبا في استعمال الورق الملون للدلالة على طباعتها المختلفة فطبعة الصباح لون ورقتها اصفر وطبعة الظهر ابيض وطبعة المساء رمادي

« وفي اول نشأتها كانت مقتصرة على تقييد الحوادث السياسية المهمة من دون ان تبدي فيها رأياً وذكر جميع الاخبار ذات الشأن التي كانت تأتيها من كل جهات الصين ومطقاتها اليابانية والانامية والكورية نسبة الى بلاد انام وكوريا وهكذا كانت توقف قراءها على حوادث ايام السنة واصفة الاعياد والاحفالات والجمعيات ولم تحرمهم كذلك من فكاهات القصص والحكايات الخرافية ولا من ترويض العقل بشعر الاشعار التي كانت يوافيها بها مشاهير الشعراء

« ثم صارت تبدي رأياً في الحوادث السياسية ولكن مع التزام جانب الاعتدال وتذكر كل ما يقال ويجري في المدينة كما تفعل اعظم جرائد باريز ولوندره . وما يستحق الذكر ان هاتين الجريدتين لم ينصب عليهما غضب الحكام بالتعميل والالغاء ولا ثار عليهما الشعب بالمظاهرات العدوانية والسبب اعتدالهما في كلامهما واتفاقهما على مبادئ بين الصينيين واحدة لتمسك البلاد كلها بشريعتها كأنها فيها رجل واحد ولعدم وجود الاحزاب بسبب ذلك وربما كان هذا هو السبب ايضاً في ان تلك البلاد التي هي بالحرص مهد الانسان ومنشأ العمران وام الجرائد التي هي من اقوى عوامل المدنية لم تتقدم منذ مئات من السنين بل لبثت واقفة كالبلية رأسها في الولية حتى حركت عليها مطامع الدول الاوربية من عظمة وصغيرة وغنية وفقيرة فاندفعت نحوها كل يطلب نصيبه انكلترا وروسيا والمانيا وفرنسا حتى إيطاليا<sup>(١)</sup> حاجتها المطامع فكانها اصبحت كما في قول الشاعر

لقد هزلت حتى بدا من هزالها كلالها وحتى سامها كل مفلس

« ولعل نفس السبب الذي اوقعها في التحول سيكون السبب ايضاً لوقايتها من الوقوع في

جائلا الدول الأجنبية زماناً طويلاً فيقولون نحوها الى نهضة بجائكة الدول الغربية لها واقتباسها عنها اسباب تمدنها فتنبه حينئذ حن بآ واحداً وقوماً واحداً من جنس واحد ولغة واحدة ودين واحد فتدبر عنها مطاعم الاحتلال وتحفظ لنفسها الاستقلال ولذلك يرجع ان الدول الاوربية تشتغل هذه المرة لمصلحة سواها ضد مصلحة نفسها خلافاً للمشهور حتى اليوم فالصين مستقبلاً لها من قبل ومن بعد والاتي ضمن لها الدكتور شبلي شميل

### انواع النحاس الاصفر

حضرات اصحاب مجلة المقتطف الفراء

غب الاحترام اعرض قرأت في عدد اغسطس صفحة ١٨٢ « نصيحتكم للصناع والتجار الوطنيين » وما ان محلتا يتعاطى جلب النحاس من المعامل الاوربية ولنا الملم بتركيبه وشغله قصداً ان نبين شيئاً عن النحاس الاصفر دفماً للضرر الذي ربما ينتج من قراءة كتابكم المذكورة على الاصناف الشامية

النحاس الاصفر الطيب الاكثر استعمالاً مركب كما يأتي نحاس احمر ٦٦ زنك (توتيا) ٣٤ والنحاس الاصفر الذي يقل فيه النحاس الاحمر ويكثر الزنك عن التعديل المرقوم يصبح قاسياً ويتكسر بالتشغل فلا بطوي ويلوي حسب رغبة العامل وما ان في الشام اغلب الاصناف النحاسية تصنع بالايدي بدون واسطة الآلات فلا يصلح لها الا النحاس الطيب واما النحاس الواطي نحاس احمر ٦٠ وزنك ٤٠ وان كانت قيمته اوطأ قليلاً من النحاس الطيب يكلف على اربابه اكثر منه بالنظر الى تكسره ولزيادة الوقت اللازم لشغله

فلا شك ان القنديل الذي اشترىتموه من الشام جنسه لا يقل حسناً عن الذي اشترىتموه من صنع اوربا واما التنخير الذي طرأ عليه ربما حدث لان القنديل لم ينظف تماماً من المواد الغريبة حين الصقل فأتى الهواء فيه

ويمكنكم اعادة القنديل الى لونه الاصلي وذلك بان يمسح جيداً بقطعة قماش عليها من مجبونة مخصوصة لتليح النحاس الاصفر وبترك جيداً بقطعة قماش نظيفة ثم بذلك بشارة الخشب جيداً حتى يرفع منه كل اثار تلك المجبونة فاذا وضع القنديل في محل خالٍ من الرطوبة بعد ذلك يبقى مدة طويلة بدون ان يحدث فيه ادنى تنخير

في البلاد الانكليزية وغيرها حيث الهواء رطب يطولون النحاس الاصفر بنوع من

القرنيس فيفظه من التأكد والتعديل الذي عندكم من صنع اوربا لا بعد ان يكون عليه  
من هذا الطلاء دمشق ميشيل ناصيف

[المقتطف] ان نسبة النحاس الاحمر الى الزنك تختلف كثيراً فقد تكون ٩٠ من النحاس  
و ١٠ من الزنك وقد تكون ٨٠ من النحاس و ٢٠ من الزنك وقد تكون ٧٠ من النحاس  
و ٣٠ من الزنك وهو اكثر انواع النحاس الاصفر شيوعاً وقد يزيد مقدار الزنك حتى يصير  
٤٠ او ٥٠ في المئة . وتزيد ليونة النحاس الاصفر بزيادة الزنك الى ان تبلغ النسبة ٣٠ في  
المئة من الزنك و ٧٠ من النحاس ولكن المتانة ومقاومة الانكسار تزيد ايضاً بزيادة الزنك الى  
ان يبلغ ٤٥ في المئة . ثم تزيد الليونة باضافة شيء قليل من الحديد . ولو كان الزنك كثيراً  
وقد يضاف اليه رصاص بدل الحديد . ولا يخفى ان عمال بلادنا ينقشون النحاس بعد املائه  
بشيء يسنده حتى لا يتكسر اذا كان زنكه كثيراً

اما التعديل الذي قلنا ان لونه اكد فيعسر جلوه جداً لكثرة نقوشه وقد جلونا جزءاً  
صغيراً منه فلم يصفر كما كان وهو جديد بل ظهر اصفراره ضارباً الى البياض دلالة على كثرة  
الزنك فيه . ومن المحتمل ان التعديل الاوربي طلي بالقرنيس كما قلتم حتى لا يتأكسد  
ولكن النحاس الاصفر الذي تصنع منه الهواوين البلدية يبقى اصفر معاً طال عليه الزمن وهو  
غير مطلي بالقرنيس ولا يسود كما اسود التعديل المشار اليه آنفاً وهو القاهرة قليل الرطوبة

### عجائب الدنيا السبع الحديثة

حضرة منشي المقتطف المحترمين

قرأت ما ذكرتموه عن عجائب الدنيا السبع الحديثة واستغربت كيف انه لم يذكر بينها  
السناتوغراف ولا الفونوغراف مع ان الاول اكبر مسل للناس وادق مؤرخ للحوادث وقد  
استعمل الآن في التعليم فترى به الاعمال الحيوية جارية مجراها في الحيوان والنبات . والثاني  
اعظم مطرب وبه تحفظ انغام المتنين واصوات الخطباء والواعظين . ولا ابالغ اذا قلت ان اهالي  
العصر التالي سيتخللون على ابعاد المكان والزمان بهاتين الآتين فيجلس الواحد منهم في بيته ويدير  
مفتاحاً صغيراً فيرى تمثيل اية رواية ارادها من الروايات التي تمثل في هذا العصر ويسمع  
اصوات المتنين والمغنيات فيها . ثم يديره ثانية فيرى دربار الهند والاحتفال بملك الانكليز  
فيه او يرى ظوفان الماء في شوارع باريس او الاحتفال بدفن امبراطور اليابان . فاذا قصد  
بالاعجوبة الغرابة فلا اغرب من هذين الاختراعين مصر احدى قارات المقتطف



## باب الزراعة

### الجراثيم الارضية ووظائفها

الجراثيم مخلوقات خية ميكروسكوبية لا ترى بالعين المجردة يسر حصرها لكثرتها . فالجرام الواحد يحتوي على عدة ملايين منها وتوجد بكثرة بقرب سطح الارض لانها تجد هناك الوسائل الموافقة لحياتها من الغذاء ودرجة حرارة مناسبة وكمية كافية من الهواء والماء والبعد عن ضوء الشمس وتأخذ في التضاعف بنسبة كبيرة كلما زاد العمق لقلّة الهواء اذ ذاك فهي قليلة جداً على بعد متر من سطح الارض ويختلف عددها باختلاف نوع الارض فالارض الصفراء أكثر الاراضي موافقة لنموها وليس كذلك الارض الرملية لانها قليلة الماء والمواد العضوية ولا الارض الطينية لانها قليلة الهواء . وهذه الجراثيم تتكاثر بواسطة الانقسام بسرعة كبيرة جداً فلو فرضنا ان الجرثومة الواحدة تنقسم الى اثنتين في نصف ساعة في اربع وعشرين ساعة تصير نحو سبعة عشر مليوناً ومرة هذا الانقسام وبطوّة متوقّعان على كمية المواد الغذائية وعلى درجة الحرارة

وهذه الاحياء الدنيا مع صغر حجمها وبساطة تركيبها لولاها لما نما نبات لانها يمكن اعتبارها الواسطة الوحيدة في تحليل المواد العضوية الى مركبات قابلة لامتناس الجذور فهي كالعصارات التي في التّم والامعاء وغيرها لولاها لما امكن للجسم هضم ما يتناوله من الغذاء . فالدبال مثلاً يحتوي على اهم العناصر الضرورية للنبات ولكن هذه العناصر لا تفيد النبات ما لم تحللها هذه الجراثيم فتحوها الى حامض كبريتيك وحامض ازوتيك وماء ومواد معدنية كالفسفات والكبريتات واشياء غير ذلك وعلى هذه الصور يمكن للنبات الانتفاع بها . اما الارض الخالية من الجراثيم فغير خصبة مهما كثرت فيها المواد الغذائية لانها تكون على حالة غير قابلة للامتصاص وتأثيرها على صفات الارض الطبيعية والكياوية مهم جداً بحيث لو فقدت الارض هاتين الصفتين لا تعود صالحة للزروع

وتنقسم الجراثيم الموجودة في الارض الى ثلاثة فصائل ( الاولى ) لا تأثير لها في خصب الارض حيث تشمل جراثيم الامراض ولذلك تترك

الكلام عليها

( الثانية ) لما تأثير جيد في الارض وهي تشمل جرائم التأزت والتعفن ونشيت الأزوت المنفرد وهي تعيش حيث يوجد الأكسجين  
( الثالثة ) لما تأثير ردي اما قليل واما كثير وتشمل الجرائم المحللة والخمرة والطفيلية وهي تعيش وتكثر حيث لا يوجد الأكسجين

اما جرائم التأزت — فوجوده بكثرة في كل الاراضي الزراعية غير ان وجودها يكثر بقرب السطح وهي لا تؤدي وظيفتها الا اذا توفرت لديها الشروط الآتية  
( ١ ) وجود الغذاء الموافق كالكلسيوم والبوتاسيوم والصوديوم وغيرها مع المقدار المناسب من الرطوبة لانه لو جفت الارض او تشبعت بالماء فان الجرائم تنعدم لفقداء الماء في الاولى والاكسجين في الثانية

( ٢ ) وجود املاح تفقد مع الحامض الازوتوس والحامض الازوتيك كملح كربونات الجير فتكون ازوتيت وازوتات الجير

( ٣ ) مقدار قليل من النور فقد ظهر ان الظلام موافق لتكاثر هذه الجرائم واما النور الكثير فيبيتها . وكذلك لو كانت بالارض احماض او املاح قلوية او سامة كثيرة فانها تموت — والحرق اهم الوسائل المساعدة على انتشار هذه الجرائم في الارض لانها تنقلها من مكان الى آخر وتسهل على الهواء الوصول اليها فتؤدي وظيفة التأزت بانتظام وبذلك يم الخصب كل اجزاء الارض

عملية التأزت — ان هذه العملية لم تكن معلومة الا منذ زمن يسير فقبل معرفتها كان الاعتقاد فاشيا بان ازوتات البوتاسيوم ( ملح البارود ) انما هو من مركبات الارض في مصر كان الزارع يعتقد ان في الاكوام الكفربية مخصبا نافعا وهو ازوتات البوتاسيوم ولذلك كان ينقل من هذه الاكوام الى ارضه ما يكفيها . وفي الهند واورباك كانوا يظنون انها عملية كباوية يمكن للكبادي تركيبها حتى تبين لهم انها ليست كذلك وانها تحصل بواسطة هذه الجرائم وقد تحققت ذلك بان اخذوا قطعتين من ارض واحدة وعقمو احدها بتسخينها و اضافة جزء من المواد السامة اليها وتركوا الاخرى على حالها ثم اختبروها بعد حين فوجدوا ان القطعة المعقمة لم يزد مقدار ما بها من الازوتات واما الاخرى فظهر فيها ازدياد في الازوتات فتأكدوا ان تلك الزيادة عمل لا اجسام حية وهذا العمل حصل بعد عمل التعفن مباشرة وهو من اهم الاعمال التي يحتاج اليها النبات حيث انه لا يتناول الازوت الا على حالة ازوتات . وهذا التحول لا يحصل دفعة واحدة بل الازوت يتحول الى نشادر والاملاح

الركبة منه ولو انها قابلة للذوبان إلا أن النبات لا يتناول منها إلا القليل والباقي يتحول بالتأكسد الى حامض ازوتوس وازوتيت بواسطة جراثيم الازوتوس ثم يقول الازوتوس والازوتيت الى حامض ازوتيك وازوتات بواسطة جراثيم الازوتيك وهذه هي الحالة الصالحة للنبات ومن هنا يجب تشجيع جراثيم التآزت على تأدية عملها المفيد

واما جراثيم الحل - فانها تعيش على أكسجين المركبات المقيدة في الأرض فالازوتات تحولها الى ازوتيت والى نواشدر ثم الى ازوت والمادة العضوية تحولها الى اجسام بسيطة كالماء وثاني أكسيد الكربون وروح النواشدر وكر بونات وكبريتات القواعد المعدنية للمادة العضوية . وهي توجد دائماً في الأرض والسماد ولكنها لحسن الحظ لا تؤدي وظيفتها إلا في النادر حيث تكثر المواد العضوية في الأرض لذلك يجب عدم اضافة املاح الازوتات مع كثير من المواد العضوية كالموجودة في السماد البلدي لان ذلك يساعد على نمو هذه الجراثيم التي وظيفتها ضد وظيفة التآزت لانها تحل الازوتات وتخرج منها ازوتاً يطهر في الهواء وبذلك تفقد الأرض اهم عناصرها الغذائية فيلزم حينئذ ايقاف عمل هذه الجراثيم بتجنبنا اضافة كل المواد القابلة للتخليل وان نساعد الهواء على المرور في دقائق الأرض وذلك بعمل المصارف فينعدم عمل هذه الجراثيم المضرة لانها اذا لم تجد أكسجين الهواء اخذت أكسجين الازوتات وقد عملت في معهد روتنر مستند تجربة لمعرفة مقدار هذا الفقد نورد تمريرها عن كتاب (تغذية الحيوان والنبات للسز هول) - اضيف الى فدان مزروع قمحاً ١٤ طناً من السماد البلدي سنوياً ورغم أن كل هذا المقدار من السماد فان القمح الناتج لم يأخذ في الازدياد حتى لم تمر السنة المتممة للاربعين على هذه التجربة إلا ومقدار القمح قد وقف عند حد لا يتخطاه إلا في بعض السنين والازوت الموجود من السماد المضاف الى القدان يبلغ ٢٠٠ رطل ومقدار الازوت الذي تناوله القمح يقرب من الربع اما الباقي وهو ثلاثة ارباع الازوت المضاف سنوياً فربح منها بقي في الأرض والربعم طاراً في الهواء على شكل ازوت وذلك بواسطة جراثيم التحليل الموجودة في الأرض لكثرة المادة العضوية التي في السماد المضاف سنوياً وبذلك سبب عملية الحل

والمثالان المتقدمان هما فعل جراثيم الحل بالمركبات الآزوتية المضافة او الموجودة في الأرض ولذلك ربما يتوهم ان فعل هذه الجراثيم لا يؤثر إلا في هذه المركبات ولا يؤثر في المركبات غير الآزوتية ولرفع هذا الالتباس أكتب تعريب تجربة (عن كتاب تغذية النبات والحيوان للسز هول) عملت لاثبات تحليل المواد غير الآزوتية بهذه الجراثيم - تملاً

زجاجة طويلة ذات فتحة في قاعها بطين ارضي جاف ثم يضاف اليه كمية قليلة من مسحوق السكر بنسبة جرامين لكل كيلوجرام من الارض وقد اختير السكر دون باقي الكرويهدرات لان التأثير عليه اسرع فيسهل التحقق من التجربة ثم يضاف المقدار الكافي من الماء لترطيب الارض ولكن ذلك يبطئ ثم توضع الزجاجة في محل دافئ ويستفرغ منها الغاز مرة في كل يوم الى زجاجة اخرى نظيفة ومحتوية على ماء الجير ويسمح للهواء بان يمل محله فيشاهد بعد ذلك ان مقادير من ثاني اوكسيد الكربون تصاعدت من الارض الموجودة في الزجاجة وبعد اسبوع او اسبوعين اذا غسلت هذه الارض ورش المحلول واختير فاننا نجد لا يمضي على شيء من السكر مطلقاً ( فالسكر المضاف اذا تأكد بالجرائيم الموجودة في طين التجربة الى ثاني اوكسيد الكربون ) وهذه العملية تحصل في وجود الهواء

وقد عملت تجربة اخرى بطريقة غير السابقة ومنع عنها الهواء فوجدت النتيجة ان الكرويهدرات تحولت الى ثاني اكسيد الكربون وغاز المستنقعات وهيدروجين ومقدار من الدبال تكون في الوقت نفسه واذا اريد التأكد من ان هذه التغيرات ناشئة عن نمو حيوانات حية فيمكن تعقيم ارض التجربة اما بالغليان او باضافة الكورفورم ومن تغير الكرويهدرات في هذين التجريبتين يتبين لنا ما يحصل من الطبيعة دائماً من المنافع ونحن لا نشعر به في الاولى تأكدت المركبات الكربونية مع وجود الهواء الى ثاني اكسيد الكربون وهذه العملية تسمى التعفن وتحصل بجرائيم التعفن وهي كعملية احتراق بسيطة حيث اننا لو دفنا قطعة من الخشب في الارض فاننا بعد زمن نجد انها اسودت وصارت فحماً كما لو حرقناها وذلك بواسطة جراثيم التعفن — والتجربة الاخرى التي حصلت مع عدم وجود الهواء يمكن مشاهدة نتيجتها اذا قطعنا فرعاً من شجرة ودفناه في طين بركة او مستنقع وبذلك ينقطع عنها وصول الهواء فتأخذ في التحليل يبطئ فتفقد ثاني اكسيد الكربون وغاز المستنقعات ( الهيدروجين المكون ) وفي بعض الاحيان هيدروجين فيسود لونها تدريجياً واذا حللناها نجد ان مقدار الكربون فيها اكثر من المقدار الاصلي وذلك لانه عند انحلالها تصاعد منها اكسيجين وهيدروجين بنسبة اكبر من الكربون وهذه العملية تحصل بواسطة جراثيم تعيش بعيدة عن الهواء

وما تقدم يعلم ما تحدثه الجراثيم من التغيرات الاساسية في مواد الارض العضوية فالمركبات الكربونية تحولت الى اجسام بسيطة تقريباً كلها وثاني اكسيد الكربون تحول الى كرويهدرات وغيرها بواسطة النبات — والمركبات الازوية تحول كذلك الى اجسام بسيطة كالنشادر والنترات فيتغذى بها النبات ويجعلها داخل جسمه الى بروتين

وفائدة هذين النوعين من البكتريا (التخمير والتعفن) لا تقتصر على نفع النبات فقط بل تنفع الانسان ايضا لان قازورات الشوارع والمنازل وغيرها لو لم تحولها هذه الجراثيم الى رمال للامث فرائغا كبيرا من الارض ولاضرت رائحتها بالسكان ولا امكنت النبات من اخذ غذاؤه

### القطن المصري الموسم الماضي

بلغ الوارد الى الاسكندرية من اول سبتمبر سنة ١٩١١ الى ٣٠ اغسطس الماضي ٢٦٧٠ ٢٢٧ قنطاراً مصرياً يقابلها في العام السابق ٨٧٠ ٥٨١ ٧ قنطاراً اي ان المحصول الماضي زاد على سبعة ملايين وربع مليون قنطار مع ما اصابه من دودة القطن ودودة اللوز وما ذلك الا لان الهواء اعتدل واشتد الحر في اغسطس وسبتمبر واكتوبر فزاد الطرح الاخير ونسج كله فزاد محصول الاقطن التي لم تصب بالدودة عن المتوسط وصحلت حال التي أصيبت بالدودة فقل ضررها . وقد صدر من الاسكندرية في خلال سنة القطن من اول سبتمبر الى آخر اغسطس ٢٢٣ ٧٣٤٧ اي اكثر مما ورد اليها من القطن فاخذت الزيادة من المتأخرات من العام السابق . وقد أرسل الصادر الى البلدان التالية على ما توى في هذا الجدول وقد ذكر فيه ما صدر في العام الاخير وفي العام الذي قبله

الى انكلترا	في العام الاخير	في العام الذي قبله
٣٤٠٤٦٣٣ قنطاراً	٣٣٦٩٢٥٤ قنطاراً	
٣٠٠٤٥٠٢	٣١٢٥٧٧٣	
٠٩٣٨٠٨٨	٠٩٨٣٤٩٥	
المجموع ٧٣٤٧٢٢٣	٧٤٧٧٥٢٢	

وختمت سنة القطن والمتأخرات في الاسكندرية ٢٤٠٩٩١ قنطاراً وكانت في العام السابق ٣١٦٤١٤ قنطاراً

### الموسم الحاضر

اما الموسم الحاضر الذي ابتدأ في اول سبتمبر فقد اختلفت الافوال في تقديره من ثمانية ملايين قنطار الى سبعة او اقل فقد كان منذ شهرين شديد الناء كثير الغصب يدل ظاهره على انه سيكون اكبر موسم شاهده هذا القطر ولكن لم يكك التيقضان يصل الى مصر

حتى برد الهواء وجعل الطرح يقع من نفسه وخيف عليه من دودة القطن أولاً ولكن اصابها مرض في اول ظهورها ففتك بها . وخيف من التدود العسليه ولكنها ظهرت ولم تنتشر . واما وقوع الطرح بسبب الرطوبة فامر كان يمكن علاجه بتقليل ماء الري ولكن الفلاح يخاف المناوبات فيشبع قطنه ماء حذراً من انقطاع المياه عنه زماناً طويلاً والماء الكثير يضعف النبات فيعجز عن تغذية كل لوزه فيضمحل ويقع . وقد نجحنا عن دودة اللوز في افدنة كثيرة مزروعة قطعاً فلم نجد لها الا في لوزة واحدة والمرجح ان لاكثر القطن سينجو منها هذه السنة ولكنه لا ينجو من سقوط الطرح . والمرجح الآن ان الموسم الحالي لا يزيد على الموسم الماضي

### جني القطن

نشرت مطبعة الزراعة ارشاداً للزارعين بشأن جني اقطانهم قالت فيه  
قد آن اوان جني القطن في كثير من النواحي فيجب على المزارعين بذل العناية في اتباع الارشادات الآتية لاجل الحصول على احسن نوع من انواع القطن ويبيع بأعلى ثمن  
اولاً يجب ان لا يبنى القطن حتى يزول الندى الذي يكون على الاشجار في الصباح  
والأ فالقطن يكون مبولاً بحيث اذا خزن يتعفن ويتلف وبذلك تنقص قيمته عما اذا جمع وهو جاف

ثانياً يجب العناية بنظافة القطن بحيث لا تختلط به الاوراق أو الاقدار لان المشتري يدفع بالطبع في مقابل القطن القدر ثمتاً اقل مما يدفع في مقابل القطن التنظيف على ان نظافة القطن لا تستدعي عناء كبيراً

ثالثاً يجب ان لا يختلط القطن الهندي بالافطان الاخرى فان ذلك يسهل اكتشافه كما انه ينقص من قيمة الافطان جميعها

رابعاً يجب عدم خلط قطن الجمعة الاولى بقطن الجمعة الثانية فان الاول اغزر مادة واغلى ثمتاً من الثاني ولكنهما اذا خلطاً معاً فانيهما يعتبران كأنهما من الجمعة الثانية  
خامساً يجب عدم محاولة زيادة وزن القطن باضافة الاوراق او الاقدار او الرمل او الماء اليه فانه وان زاد الوزن بضعة ارطال في كل قنطار تكون النتيجة نقص الثمن وخسارة المزارع بمحاولته استعمال وسائل الشئ

سادساً يجب عدم خلط قطن اللوز غير الناضج بل يجب عدم جمعه بالمره لانه اذا ترك حتى تنضج اللوز صار في غاية الجودة بخلاف ما اذا جمع غير ناضج فانه يكون ضعيفاً

## زراعة اللبون على اشكاله

## البرنقال

يزرع البرنقال في كل بلاد تقريباً حيث حرارة الاقليم كافية لنموه ولا سيما في البلدان المجاورة للبحر المتوسط . وتراه في كل جهات القطر المصري ولا سيما في جنائن القاهرة والقلوبية وهو هناك ثلاثة اصناف البلدي واليافاوي والاحمر وهذا الاخير هو البرنقال الدموي او برنقال مالطة . وأكثرها شيوعاً البلدي وهو ابركها نضجاً وثمره جيد وقشرته رقيقة مألسة وعصارته كثيرة وهو اصغر من البرنقال اليافاوي واكبر من الدموي ومنه نوع شديد الخلاوة يسمى بالسكري

واليافاوي شائع في فلسطين وقد أتى به من يافا وهو اقل شيوعاً هنا من البلدي وثمره أكبر وقشرته اشنن وعصارته اقل ويتأخر نضجه عن البلدي

وشجر الدموي لا يقيم طويلاً كشجر البلدي واليافاوي وثمره اصغر ولكنه الذ طعماً والرغبة فيه اشد من الرغبة في البلدي واليافاوي ولبه احمر شديد الخلاوة كثير العصارة وقشره ضارب الى الحمرة ايضاً ويتأخر نضجه ويكون على اجود في فبراير ولا يجود الا اذا نضج جيداً . وقد أتى به من مالطة وهو اجود انواع البرنقال

الاراضي الصالحة له — ينمو البرنقال في كل الاراضي تقريباً ما عدا الارض الكشيرة الرمل ولكن لا ينتظر الثمر الكثير الا من الارض الجيدة التي تربتها عميقة عمقاً كافياً لتغذية جذور الشجر ويجب ان تكون ناعمة كثيرة المواد النباتية البالية لكي ينجب فيها

زراعته — يتولد البرنقال امان من زرع بزوره . واما من تطعم النارنج او الترنج ( الكباد ) واما من تدريخ اغصانه ولكنه لا يتولد من العقل

اما البذر فيجب ان يزرع حلاًماً يستخرج من الثمر لانه لا يعود ينمو اذا جف . وهو يزرع في اواخر الشتاء او بداءة الربيع في ترابيع واذا لم يكن المراد زرع مقدار كبير من الشجر فربما كان الاصلح ان يزرع البزور في صناديق من الخشب واذا كان المطلوب مقداراً كبيراً من الاشجار فيزرع البزور في الترابيع في صفوف البعد بينها ١٥ سنتيمتراً الى ٢٠ ويكون البعد بين كل بزره وبزره في الصف الواحد ٨ سنتيمترات الى ١٠ ومتى ظهر النبات يظل قليلاً بسعف الفخل من مايو الى سبتمبر ثم ينقل بعد سنتين الى ترابيع اخرى كثيرة السجاد

ويغرس فيها والبعد بين الغرس والآخ نصف متر ويترك هناك سنتين آخرتين فيصير حالماً للنقل الى البستان الذي يراد غرسه فيه . ويجعل البعد بين الشجرة والشجرة اربعة امتار الى خمسة حسب جودة الارض ولا بد من كون التراب الذي يوضع في اسفل الحفرة ناعماً جداً مخلوطاً بالسباخ البلدي ( الزبل ) الجيد . ولا بد من الاعثناء التام وقت قلع الاشجار من التراب لكي لا تنكسر جذورها الوسطى ولا ينزع منها التراب العالي بها ( صلاتها ) واذا كسر الجذر الاوسط وجب حينئذ قطعها بسكين مائجة قطعاً افقياً ولا بد من ري الشجرة حالماً تزرع

التطعيم — يكون تطعيم البرتقال في شهر مارس وفي شهر اغسطس حين فيضان النيل بان يوضع الطعم في شجر النارج أو الترنج ( الكباد او النفاش ) ويفضل النارج لانه اقوى واشد غوراً ويسهل انباته من البذر وهو اطول اقامة من الترنج ويكون ثمرة اجد من ثمر الطعم في الترنج واكثره عصارة وارق قشراً . ولكن للترنج بعض المزايا على النارج وهي اولاً ان شجرته التي تطعم يرتفعاً تحمل قبل شجرة النارج التي تطعم وثانياً ان ثمرة يحفظ مدة طويلة وثالثاً انه يسهل زرع الترنج من العقل ولكن هذه المزايا تزول اذا قوبلت بعدم جودة الثمر وقصر حياة الشجر . ووالجائني الحكيم يفضل تطعيم النارج ولو تأخر إثماره سنة او سنتين عن إثمار الترنج

ولا بد من كون شجرة النارج التي تطعم جيدة النوع عمرها سنتان او ثلاث ويتم التطعيم والشجرة في التريفة ثم تنقل وتغرس حيث يراد غرسها بعد سنة في شهر فبراير ويتم التطعيم في الساق نفسها ولا بد من قطع بعض اغصانها منها لكي يبقى للطعم مقدار كبير من العصارة والاشجار المطعمة ثمر قبل المتولدة من البذر ولكن ثمر الاشجار المتولدة من البذر اكبر واطيب طعماً

الخدمة — بتوقف محصول البرتقال على مقدار خدمته ونوعها . نعم ان البرتقال ينمو ويثمر من غير خدمة ولكنه يفسن جداً اذا خدم الخدمة الواجبة فيجب ان تنظف ارضه من العشب وتحرق جيداً . وللبرتقال جذور سطحية كثيرة فيجب الاعثناء بر كس الارض قرب الساق لئلا تقطع هذه الجذور ولا يبور الحرث والركس هناك الا عقداً قليلة واما بين صفوف الاشجار على بعد من سورها فاعمق الحرث اجوده . ويجب الاعثناء بالري ولا تكثر المياه في فصل الازهار



التسميد — ما من شجرة تستفيد بالتسميد أكثر من شجرة البرنقال ويجب ان يكون السباخ زبلاً قديماً جيداً وتسمد به كل سنة ثانية في شهر يناير وإذا صارت الشجرة تحمل فالأحسن ان تسمد كل سنة

التقليم — تتحتاج اشجار البرنقال الى التقليم من اول غرسها في اول الامر ينبت حول ساقها فروع كثيرة تطول حولها فيجب نزعها حالا وقطع كل ما يفرخ في جوانب الساق من الاغصان حتى تنمو ويصير ارتفاعها متراً ونصف متر فوق الارض ولا بد ان تقطع الاغصان لمسق الساق حتى يغرفشها ويغطي مكان القص المقطوع ، ومنى بلغت الشجرة اشدها تنزع منها كل الاجزاء اليابسة والاغصان المشوهة بمنشار التقليم

المحصول — ينضج البرنقال في مصر من اواسط نوفمبر او اوائل ديسمبر الى اواسط فبراير وبعض الاشجار يبكر وبعضها يؤخر والغالب ان يكون الثمر على اجوده من اوائل يناير او اواسطه الى اواسط فبراير

ويختلف مقدار المحصول كثيراً حسب اختلاف التربة والخدمة والسماح وحالة الجو ومعدل ما تحمله الشجرة ٣٠٠ برنقالة

ولا بد من الاعناء وقت قطف البرنقال لكي لا يترصص ولا سيما اذا اريد شحنة فوضع السلام لقطف الثمر من الاشجار العالية وتقطف كل برنقالة ومعه شيء من عنقها والآن لم نتم طويلاً

التعبية لاجل النقل — لا بد من الاعناء بتعبية البرنقال في الصناديق او السلال او الاقفاص لينقل الى حيث يباع كما يعنى بقطفه واذا اريد شحنة الى الخارج وجب ان يقطف وهو اخضر بعد ما يتم نموه وقبلما ينضج فينضج ويصفر في الطريق . ولا بد من تجفيفه جيداً قبلما يباع ثم تلف كل برنقالة على حدة بورق رقيق . واقفاص الجريد احسن ما يكون لتعبيته ويجب ان يكون طولها ٧٥ سنتيمتراً وعرضها ٤٥ وعلوها كذلك ويقسم كل قصص بحاجز في سطحه ليقبل هر البرنقال فيه ويوضع البرنقال فيه وبعضه ملاصق للبعض الآخر حتى لا يتقلقل بسهولة . ويجب ان يكون متساوياً في الحجم ودرجة النضج

واذا لف البرنقال بالورق الرقيق ووضع في صناديق من الخشب طبقات وبينها طبقات من الرمل الناعم الجاف ودوايك وترك في مكان جاف نقي الهواء حفظ زماناً طويلاً

## نابال الصناعات

### نصيحة للصناع

كتبنا تحت هذا العنوان نبذة في مقتطف اغسطس ذكرنا فيها قنديلاً من النحاس الاصفر لم يمس عليه سنتان معلقاً في القاهرة حتى اكد واحوداً ونسبنا ذلك الى كثرة الزنك والراسخ في نحاسه او الى انه مصنوع من نحاس رخيص الثمن . وليس غرضنا من ذلك الحط من قيمة الصناعة الوطنية والاضرار بها بل تنبيه الصناع الوطنيين الى ما يجيد صناعتهم ويعلي قيمتها ويحسن سمعتها ويزيد رواجها لان افضل مروج للمصنوعات حسن سمعتها واشتهارها بالجودة وهذه الشهرة لا تنال الا اذا كانت المصنوعات جيدة فعلاً خالية من كل غش . ألا ترى ان المصنوعات الانكليزية والفرنسية اكثر رواجاً من كل المصنوعات الالوية مع انها اعلى من غيرها . واصحابها يرجون منها اكثر مما يرجع اصحاب المصنوعات الرخيصة ولو باع هؤلاء من مصنوعاتهم اكثر مما باع اولئك

فالغرض الذي نرمي اليه انما هو رواج المصنوعات الوطنية وزيادة كسب اصحابها منها لا الحط من قيمتها واكسادها فان هذا مناف لفرضنا كل المنافاة

ولقد اوجس احد التجار من كتابتنا فبعث الينا برسالة نشرناها في باب المراسلة في هذا الجزء وعقبنا عليها بما اقتضاه المقام ورأينا ان نعود الى هذا الموضوع هنا لاسباب وان احد التجار جاءنا بالامس باقشة وطنية منسوجة من القطن والحرير فارتبنا في صحة حريرها وبعد الالتيا والتي اعترف انه حرير افريقي اي حرير مصطنع رخيص الثمن لا يقيم كما يقيم الحرير الوطني الصحيح فاستغربنا ذلك غاية الاستغراب . ولا شبهة عندنا انه اذا جرى الحاكمة في مصر والشام هذا الجري فاستعملوا الحرير الصناعي او التباقي بدل الحرير الصحيح لم تمض سنون كثيرة حتى يعلم ذلك كل الذين يشترون هذه المنسوجات ويستعملونها فتخط قيمتها في عيونهم ويقل رواجها عندهم فتفسر البلاد خسارة كبيرة وتموت هذه الصناعة التي لم يبق لنا غيرها

الحرير والقطن من حاصلات بلادنا في سورية ومصر ويجب علينا ان ننسج كل ما يمكن نسجه منها وان لا يفوتنا في ذلك مناظر ما دامت المواد الاصلية عندنا . وان اعوزتنا القوة

المائية في مصر فهي موجودة بكثرة في سورية . على ان المنسوجات الثمينة سواء كانت من الحرير وحده او من الحرير والقطن لا تقتضي قوة بخارية ولا مائية بل تكفي فيها المنازل والاثوال التي تحرك باليد . والذي يلزم لها حقيقة ويغني قيمتها ويزيد ربحها انما هو جودة حريرها وقطنها وصبتها ونسجها فاذا اشتهرت بالجودة راحت سوقها في البلاد وفي الخارج

اخبرنا صديق سوري اقام في بلاد اليابان سنين كثيرة تاجراً بالبضائع اليابانية . ان المرأة اليابانية تربي القليل من دود الحرير على ما في حديقة بينها من التوت وتحل حريره وتسلكه وتسميه وتطرزه وتبيعه اي تعمل كل الاعمال اللازمة له من حين يكون دوداً وورقاً الى ان يصير نسجاً مطرزاً وتضيف اليه اجرة عملها . وبمثل ذلك كثرت المصنوعات اليابانية وراحت سوقها وناظرت المصنوعات الاوربية والاميركية وهي حافظة لمنزلتها من الجودة الا حيث طلب تجارنا ان تكون مخيفة مغشوشة لترخص ويزيد ربحهم منها .

واذا طُلب رأينا في شأن المصنوعات الوطنية اشترنا بان تولف نقابة لاهل كل صناعة تقضي على الصناع كلهم بتجنب النش وباستعمال اجود المواد الاصلية وبذل الجهد في اتقان المصنوعات . ونشير على التجار بتأليف نقابات مثل هذه تقضي عليهم بجلب اجود الصنائع دائماً . ونقابات الصناع والتجار كانت موجودة على نوع ما في البلدان الشرقية وهي موجودة الآن في بعض البلدان الاوربية ولها فائدة كبيرة في اصلاح الصناعة والتجارة وترقية البلاد

## آيات الصناعة

### (٢) التلفون

كتب الاستاذ بل مخترع التلفون يقول كنت بين سنة ١٨٧٣ و ١٨٧٦ مقيماً في مدينة سالم وكنت آتي الى مدينة بوسطن كل يوم لاجل شغلي واذهب في فحصة الصيف الى برنتفورت في كندا حيث يسكن والدي فلقد امكن الثلاثة سالم و بوسطن وبرنتفورت علاقة باختراع التلفون لكن مولده الحقيقي في بوسطن لانني هناك صنعت كل الآلات اللازمة له اما برنتفورت فكنت اذهب اليها في الصيف وافضي الوقت في التفكير في هذا الموضوع نعم اني اخترعت التلفون ولكن الفضل في اختراعه ليس كله لي بل بجانب كبير منه للذين اشتغلوا في موضوعه قبلي وبعدي

كنت في صيف سنة ١٨٧٤ في برنتفورت انذاك مع ابني في كيفية نقل الاصوات

الموسيقية بواسطة الكهربية فخطر لي حينئذ ان الورق المعدني يحدث الصوت وفي ذلك اساس التلفون فكأنه ولد في برنتفورت . وخيل لي حينئذ ان اهتزاز الورقة المعدنية امام المغنطيس بواسطة الصوت يولد مجرى كهربائياً يهز ورقة مغنطيسية اخرى كما يهزها الهواء المتوج بواسطة الصوت فيحدث من اهتزازها صوت مسموع  
فرايت نظراً انه يمكن عمل آلة تنقل الاصوات بالكهربائية الى اماكن بعيدة ولكنني ارتبت في امكان ذلك عملياً اي انني ارتبت في ان الصوت البشري يولد كهربائية وهذه الكهربية تنتقل الى مكان بعيد وتولد فيه اصواتاً مثل الاصوات التي ولدتها لانني حسب ذلك فوق ما ينتظر

ولما عدت الى بوسطن في اكتوبر لم اصنع آلة لامتحان الفكر الذي خطر لي بل جعلت احاول استنباط الوسائل التي تقوي التوجات الكهربائية فاكشفت ان المجرى الكهربائي المغنطيسي يولد من نفسه صوتاً مسموعاً في المكان الذي يصل اليه وللحال زال كل ما كنت اتصوره من المصاعب في سبيل العمل وكان عندي آلة للتكلم ولكنني لم اكن قد صنعت سماعة جديدة فاستعملت سماعة من ذوات اللسان المعدني واقتت المستر وطسن مساعدتي في الطبقة السفلى من الدار التي كنا فيها واعطيتهم آلة التكلم ومسكت السماعة واقتت فوق فتكلم ولكنني لم اسمع شيئاً ثم اخذت آلة التكلم واعطيتهم السماعة فسمع صوتي بها جلياً وسبب ذلك ان المكان الذي كنا فيه كثير الجلبة وكان هو قد الف ما فيها من الاصوات فسل عليه تمييز صوتي من بينها

فاعدت الرسوم اللازمة لاختار الامتياز وعرضت تلفوني في معرض فيلادفيا سنة ١٨٧٦ ولم يحضر بيالي حينئذ انه سيكون لهذا الاختراع فائدة تجارية ولا كنت من اهل التجارة بل كنت ادير مدرسة للفسيولوجيا الصوتية في مدينة بوسطن اعلم فيها التلامذة الذين غرضهم ان يصيروا معلمين للصم ولذلك لم اذهب الى فيلادفيا لعرض آتني غنائراً لاسما واني كنت اخشى المقامين للتكلم وانا امرء مجهول لا يعرفني احد . وراى المحكون كل الآلات المعروضة قبلاً رآوا آتني وقيل لي انهم تبعوا جداً وعزموا ان لا يروا آلة اخرى ذلك اليوم فخطر لي ان احمل آتني واعود ادراجي ولكن اتفق انه كان بين المحكين رجل يعرفني بالوجه وهو دم بدرو امبراطور برازيل فانه كان قد زار مدرستي فاربته ما تفعله لتعليم الصم فلما لحني عرفني وقال لي كيف حال الصم عندكم في بوسطن فاجبته انهم على ما يرام ثم اخبرته اني عرضت آلة وقد جاء دورها ليراه المحكون فقال لي تعال اذا وامسك بيدي ومشى معي .

ومعلوم أنه إذا مشى معي امبراطور فالحكمون لا يتأخرون عن اتباعنا فامسك الامبراطور  
السماكة يدهم وذهبت انا الى مكان التكلم وتكلمت معه وبعد قليل سمعت جلبة واذا بالامبراطور  
يعدو اليّ ومعهُ السروليم طمس (لورد كلفن) وسائر المحكمين ليروا ما انا فاعل لانهم سمعوا  
صوتي جلياً فاندھشوا

وفي ٩ أكتوبر سنة ١٨٧٦ تكلم الناس بتلفوني وبينهم ميلان ونصف ميلان ومن ثم  
أخذ يتفن ويتنشر

### بعض انواع النحاس الاصفر

معدن بوبير . يصنع من ٦٦ جزءاً من النحاس الاحمر و ٣٤ من الزنك وهو يصلح  
بنوع خاص لتليس السفن

نحاس برستل نحاس احمر ٦١ في المئة وزنك ٣٩ في المئة

النحاس الاصفر الجليد يصنع من جزئين من النحاس الاحمر وجزء من الزنك

نحاس الخرط . يصنع من ٢٠ رطلاً من النحاس الاحمر و ١٠ من الزنك واوقية الى

خمس اواقي من الرصاص

وهاك امزجة اخرى مشهورة

نحاس احمر	زنك	قصدير	رصاص	حديد	
٢٩, ٢٠ في المئة	٢٩, ٢٦	٠, ١٧	٠, ٢٨	...	النحاس الاصفر الانكليزي
٦٠, ٦٦	٣٦, ٨٨	١, ٣٥	...	٠, ٨٨	نحاس دواليب الساعات
٦٤, ٥٠	٣٢, ٥٠	٢, ٥٠	...	...	نحاس اصفر للتذهيب
٦٢	٣٨	...	...	...	معدن منتز
٦٠	٤٠	...	...	...	... ايضاً
٦٠	٣٨, ٥٠	...	...	١, ٥٠	معدن جلدج
٧١, ٩	٢٤, ٩	١, ٢٠	٢, ٠٠	...	النحاس الاصفر الفرنسي
٧٥	٢٥	...	...	...	ذهب منهم
٦٧	٣٣	...	٠, ٥٠	...	صفائح النحاس الاصفر اللين

## الكهرباء الصناعية

تصنع الكهرباء باغلاء صمغ الكالك التي المقصور على نار خفيفة حتى يسيل ويصغو تماماً ولا يحترق ثم يفرغ في القوالب . وقد يضاف صمغ الكوبال الى صمغ الكالك او يصهر وحده فيصير مثل الكهرباء

## غراء الكهرباء

توضع كسر الكهرباء في اناء من الحديد وتحمى حتى تكاد تصهر ويسخن في الوقت نفسه ما يساوي الكهرباء وزناً من زيت الكتان المغلي ويضاف الى الكهرباء رويداً رويداً ويمزج الاثنان جيداً فيكون من ذلك غراء شفاف يلصق به الزجاج المكسور وآنية الخزف الصيني . واذا خفف بزيت التربينيتا كان منه فريش جيد

## بالتفصيل والإيجاز

## كتاب مناهج الابواب المصرية

## في مباهج الآداب المصرية

هذا الكتاب من آثار الطبيب الذكر الخالد الاثر رفاعة بك رافع الطهطاوي الذي كان ناظراً لقلم الترجمة في عهد محمد علي باشا . وهو فصول مختلفة المواضيع كأنه مجلة من المجلات المصرية . يمتد تاريخ هذه الفصول الى عهد الخديوي اسمعيل وهي من وجوه كثيرة تاريخ لما حدث في زمن المؤلف كالنصف الذي نقلناه عنه في هذا الجزء من المقتطف . لكن المؤلف كان كثير التشاور كما ترى في مقدمة هذه الفصول فقد قال فيها « انه عاد الى مصر عزها القديم وبهوها الفخم ومجدها الموثل وسعدها الاول . . . . وحظيت ( في عهد اسمعيل ) بما تحب وتشتهي وفازت من ثمر التمدن ونية الصفاء بلثم مقبله الشعي » واسهب في هذا الصدد حتى تظنه يتكلم عن انكادرا او المانيا ونسي ان الاميين في القطر المصري اكثر من تسعين في المئة وانهم في حالة من الفقر والجهل لا مثيل لها في الممالك المتمدنة التي قال ان « مصر احرزت

بينها اسمي الرب « ولكن لا يتكر ان البلاد تقدمت تقدماً عظيماً من عهد محمد علي وان  
لؤلؤف بدأ في هذا التقدم بما ألفه وترجمه من الكتب  
وكتاب المناهج يقع في ٤٥٠ صفحة ومواضيعه شتى كما تقدم وهو كثير الفوائد الادبية  
والعلمية والتاريخية وقد اعيد طبعه عن النسخة المطبوعة بدار الطباعة الكبرى الاميرية

### كتاب اصول الترجمة الابتدائية

لتلامذة المدارس السودانية

الفه حضرة عبدالله افندي العربي ناظر مدرسة واد مدني الاميرية  
يمتاز هذا الكتاب على اكثر الكتب الترجمة التي رأيناها مطبوعة في هذا القطر بحسن  
اسلوبه وصحة عبارته وجودة طبعه بالانكليزية والعربية فانه دروس متوالية ولكل درس  
منها نماذج كثيرة تمكن معناها من ذهن التلميذ وعبارته العربية والانكليزية صحيحة ليست  
منقطة حتى يتعذر على التلميذ فهمها واستعمالها ولا ركيكة تمكن فيه ملكة الركابة والطبع ايجاد  
ما يكون وضعت فيه الحروف الدقيقة والثخينة والقائمة والمائلة حيث يجب ان توضع تماماً وكما  
يجب ان تكون واخيراً له اجمل الحروف الانكليزية التي تطبع بها اغلى انواع الكتب  
واحد الحروف العربية وطبع طبعاً متقناً جداً في مطبعة المقتطف

### طبقات الامم

او السلائل البشرية

هو كتاب علمي طبيعي اجتماعي يبحث في اصول السلائل البشرية وكيف نشأت  
وتفرعت الى طبقات وانتشرت في الارض وما انقسم اليه كل طبقة من الامم والقبائل  
وخصائص كل امة البدنية والعقلية والادبية ومنشأها ودار هجرتها ومقرها الآن وعاداتها  
واخلاؤها وآدابها واديانها وسائر احوالها . الفه حضرة العالم الفاضل جرجي افندي زيدان  
منشئ مجلة الهلال معتمداً فيه على كتاب سكان العالم لمستر بتاني وكتاب اديان العالم له ايضاً  
وكتاب العالم الآن لمؤتكر يف وكتاب شعوب العالم للدكتور كين وكتاب علم الانسان  
للاستاذ تيلر . وقد اوضحه بكثير من الرسوم والصور وهو مثل سائر مؤلفاته غزير المادة  
حسن التبريب

## الجزء الاول من خلاصة الطبيعة

هو مقرر السنة الاولى من التعليل الثاني تأليف صاحب السعادة اسماعيل حسين باشا  
ناظر مدرسة المعلمين الخديوية وفيه ١٠٤ اشكال لايضاح قواعده

## الرحلة البليانية

لصاحب الدولة والسيادة الامير الشريف حسين باشا امير مكة المكرمة . بقلم شرف  
عبد المحسن البركاني احد اشرف مكة المكرمة . بين فيه موقفة خير الثورة البليانية التي ايج  
نارها الادريسي واطفاها الله على يد الشريف حسين باشا امير مكة وفيه فصل رحلة امير  
مكة وما ذكره فيها ان عند اهالي اليمن اسواقا يقيمونها ومن عوائدهم المتعاهدن عليها ان كل  
سوق من اسواقهم يكون حفظها منوطا باهل جهتها لمنع اعتداء الذين فيها بعضهم على بعض  
حتى ان القاتل اذا حضر السوق ورأه خصمه لا يقدر ان يمسه بسوء فاذا تفرقا ووصل كل  
الى وطنه رجعا الى العداء ومن خالف هذه السنة وقتل خصمه قتله اهل الجهة التي فيها  
السوق ويكون دمه هدرا ولذلك تكون اسواقهم عامرة وهذه السنة قديمة من زمن الجاهلية  
ومن الاماكن التي وصفها وصفا يدل على خصبها وادي تربة قال ان فيه نهرا كبيرا  
وعدد النخيل في قراه اكثر من مئتي الف نخلة وفيه بساكنين الموز والليمون والتاريخ والعب  
ويزرع فيه البر والذرة والشعير وكل انواع الخضرة وفي الوادي كثير من شجر الاثل والطرفا  
والحمض . وذكر شعرا من اشعار سكانه وهو قولهم

مصطفى عملة تقشول وضاع جاه صقر جاري بالفرايس

ما بقي المطار من بصره

السيدي عافه وطاع حط ابو فيصل عليهم دوايس

ذا منيع دوا يذبحه

وما نستغرب في هذه الرحلة ذكر الابعاد بالكيلو مترات والارتفاعات بالامتر كان  
الكاتب من السياح الاوربيين او كما أنه اعتمد على رحلة اوربية

## الحكمة الشرقية

يتضمن هذا الكتاب حكم الوزير فتاحونب الحكيم المصري . وروضة الورد ( جولستان )  
للشاعر سعدي الشيرازي . وتعلم المرأة الراقي في بلاد اليابان للفيلسوف اونايداياكو الياباني .



وقد ترجم الكتاب الثلاثة من الانكليزية الاستاذ محمد افندي لطفي جمعه بل افرغها في قالب عربي متين فقرأها كأنك تقرأ كيلة ودمنة او نهج البلاغة كقولهِ من حكم فتاحوت « اذا اوتيت العلم فكُن متواضعا وجادل الجاهل بالتي هي احسن كما تجادل قرنك واعلم ان الانسان جاهل معها اتسع نطاق علمه لانه ليس للدكاء حد وليس للفضل والفضيلة نهاية وما ملك احد ناصية الحكمة واعلم ان كلمة الحق لدى الخراثن من بئمة الدر

« اذا جادلحك حكيم عاقل وكان ارجح منك فضلا وعملا واقوى حجة وارسخ قدما فاحفض له جناح القل ولا تبرض عنه اذا خالف رأيه وأيك واحذر ان تقوه بما يحفظه »  
وقوله من حديقه الورد « جل جلالك يا من تعالى عما يقول القائلون يا من لا تحيط به الشكوك ولا تلحقه الظنون يا من يعجز عن معرفة كنهه الحكماة والعارفون انت القديم منذ القدم وانت المعطي الكرم بل اصل الكرم بل انت البقاء والوجود وكل ما عداك فناه وعدم »

وقوله من تعليم المرأة اليابانية « يليق بالمرأة ان تكون شديدة الحذر في كلامها وان تقتصد في الحديث على قدر طاقتها وان لا تفتاب احدا ولا تنطق بغير الصدق واذا سمعت انسانا يأكل لحم غيره فلا تنم بما سمعت بل تسر الغيبة في نفسها لانه جاء في الاثال من بلغك مسبتك فهو شاتمك ولم يشتك شمل الامرات ويفرق بين الزوج وزوجته والولد والوالد والصاحب وصاحبه شي كالغيبه والتميمة »

### رواية يوليوس قيصر

ان من العار علينا ان تبقى روايات شكسبير اشعر شعراء اوربا محجوبة عن ابناء العربية بعد ان ترجمت الى الالمانية والفرنسوية والايطالية والاسبانية والبولندية والدنماركية والاسوجية والبهيمية والحجرية والبولندية والروسية . لكن ما اغضبنا عنه في الماضي اهتمامنا به في الحاضر فقد قرظنا منذ عهد وجيز ترجمة رواية مكبث شعرا ولدنا الآن ترجمة رواية يوليوس قيصر نثرا وهذه بقلم حضرة محمد افندي حمدي مدرس الترجمة في مدرسة المعلمين العالية . ولغة الترجمة عالية تليق بمغاني شكسبير كقوله في ترجمة خطبة مرقس انطونيوس المشهورة « اخواني الرومان ابناء وطني اعيروني اسماعكم فاني ما جئتكم للتمدح بقيصر ومناقبه ولكن لادرجه لخدمته واهيل عليه التراب فقد جرت العادة بيننا ان ما يعمل الانسان من شر يخلفه وما يعمل من خير يرمس معه في غمار الرم ولقيف الرفات . وان هذا هو حال قيصر معنا

اليوم نتناهى مكارمه ونعمد معايبه ومساوئه». وحيداً لو جارى المترجم الذين تقدموه في كتابة بعض الاعلام فكتب مرقس انطونيوس بدل مارك انتوني وبروتس بدل بروتاس وكذلك لو ابدل الاستعارات الانكليزية التي تدل ترجمتها الحرفية على خلاف المراد بها باستعارات عربية تؤدي المعنى المراد بالانكليزية كقوله عن قيصر بلسان انطونيوس «غفرانك قيصر غفرانك الى هنا قد ساقوك وزجوك ايها الغزال - الى هنا قد قفوا اترك حتى اقطع خطاك... ألا ايها العالم لقد كنت الغاب لذلك الغزال يتقلب فيك كالقلب» فانه لا ييسن ان يكى عن بطل الرومان بكلمة غزال وانما يكى عنه بكلمة اسد او غر والنكته الانكليزية bart تدل على الرجولية والقوة لا مثل كلمة غزال بالعربية

### النتيجة السنوية القبطية

هذه النتيجة حافلة بالفوائد التاريخية واطمأنا فيها علاقة الكنيستين القبطية المصرية والاسقفية الانكليزية ووصف ما جرى في تدشين كنيسة الخرطوم الانكليزية وما تبودل من الرسائل بين بطريرك الاقباط وحاكم السودان العام ومطران لندن

### شرح الهاشميات

الهاشميات قصائد من ابلغ الشعر للكيث بن زيد الاسدي المتوفى سنة ١٢٦ للهجرة نظمها في مدح بني هاشم . وقد شرحها وطبعها حضرة محمد افندي محمود الرافعي بعد ان قدم لها مقدمة مسهبة في تاريخ الشيعة وترجمة الكييت والحق بها مختارات من اشعار الكييت نفسه ومن قصائد نخول الشعراء كدالية الاعشى التي مطلعها الم تفتنض عيناك ليلة ارمدا ومهمزية حسان بن ثابت الانصاري التي مطلعها عفت ذات الاصابع فالجواء ولامية زهير بن ابي مسلي التي مطلعها بانت معاد فقلبي اليوم متبول . ونحو ذلك من مختارات اشعار العرب . والقصائد مطبوعة بالشكل الكامل وعليها كلها شرح وجيز يفسر غامضها

### تاريخ الحرب العثمانية الايطالية

ألف هذا الكتاب حضرة سليم افندي قبعين وجعله اجزاء تصدر تباعاً وزينه بصور كثيرة

## بَابُ الْمَسْئَلَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ

نفينا هذا الباب منذ أول إنشاء المقتطف ووجدنا ان نجيب فيه مسائل المشركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويقتصر على المسائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ويحل افاضه امضاه واشحا (٢) اذا لم يرد المسائل الصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعشرين من ارساله البنا فليكرره سائلة فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كافٍ

### (١) فائدة الصلاة والصوم

بغداد . رزوق افندي عيسى . ان الله سن شرائع الطبيعة ونواميسها وهو لا يقدر ان يتعدى احداها لئلا يخرب نظام الكون فاذا ما هي فائدة الصلاة والصوم

ج . ان قولكم ان الله لا يقدر ان يتعدى شرائع الكون لئلا يخرب تحكمه لا دليل على صحته لان وضع شرائع الكون لا يفي بإمكان تغييرها . اما الصلاة والصوم فينظر في فائدهما من وجهين مختلفين الواحد ديني والآخر علمي . والوجه الديني خارج عن بحث المقتطف فلا نتعرض له .

والوجه العلمي مداره على استقراء نتائج الصلاة والصوم وهو من هذا القبيل مثل البحث عن فائدة دواء من الادوية او علاج من العلاجات فاذا اشار بعضهم بعلاج للس مثلاً وعولج به مئة مسلوب فشفى منهم واحداً او اثنين فقط رجحنا ان شفاءهم حدث اتفاقاً اي لو لم يعالجوا بذلك العلاج لشفوا

ايضاً لان بعض المسالين يشقون من تلقاه انقسمهم من غير علاج . واذا شفى منهم ثلاثين او اربعين رجحنا انه هو سبب شفائهم واذا شفى منهم ثمانين او تسعين أكدنا ان الشفاء تم بواسطته وانه العلاج الثاني من السل . وهذا شأننا في كل ما نستعمله من الوسائل معا كان نوعها . ومتى حصل النفع وثبت انه ناتج عن الصلاة والصوم لا عن غيرهما فيجتنب النظر في كيفية حصوله . ولم يتصل بنا ان احداً يبحث في هذا الموضوع بحثاً علمياً مبنياً على الاستقراء الطويل اي جمع الوقوف من الحوادث التي صلي فيها الناس وصاموا لاغراض معلومة وما نتج عنها مما يدل على انهم اجيبوا او لم يجابوا ونسبة الصلوات التي اجيبت الى التي لم يجب . ولكن لا شبهة ان الذي يصوم ويصلي تبيد الله يستفيد من مجرد شعوره بالاتصال بينه وبين خالقه اذا لم يستفد فائدة اخرى . وقد بحث البعض في الصلاة من وجه فلسفي وسنأتي على خلاصة بحثهم في فرصة اخرى

(٣) تناسل البشر والقرد  
ومنه . اتقنن انهم يمكن انتاج النسل  
بين الناس وارق انواع القرد  
ج . كلا لان البعد شاسع بين النوعين  
(٤) توبة فولتر

ومنه . اصحيح ما يقال ان فولتر لما علم  
ان منيته قد دنت رجع عن اقواله وآرائه  
التي جرح بها الدين وذو به  
ج . كلا بل لما اتاه القسوس وهو  
محضر اشار اليهم لينصرفوا عنه ولذلك  
اختلفوا على دفنه واضطروا ان يسرعوا فيه  
فدفنوه قبل ان وصل المنع من اسقف  
الابرشية بساعة او ساعتين . ولعل في القول  
بان فولتر جرح الدين مبالغة نعم انه جرح  
رجال الدين والاساليب المعيبة التي كان  
يشير اليها بكلمة L'infame ولعل تطرف  
في ذلك ولكن من بقرأ افعال الذين اضطهدوا  
البروتستانت في اوربا والذين اضطهدوا  
الكاثوليك في انكلترا ولا يفور دمه . اما

الدين فاذا اريد به الاعتراف بوجود الخالق  
فلم يكن بافي كنيسة فرناني التي اقامها لله  
وكتب عليها Deo erit Voltaire اقل  
تمسك به من كثيرين من الملوك والامراء  
والاعيان بل من بعض رؤساء الاديان ولكن  
اذا اريد به القول بان نوع الانسان انما وجد على  
الارض منذ نحو ستة آلاف سنة وان اول  
رجل منه جبل من تراب الارض وصنعت

زوجته من ضلع من اضلاعه ومن لا يعتقد  
بذلك فهو هالك مرقه النار ذات السعير  
فولتر قال اقوالا وارأى اراء تجرح الدين  
(٤) دفن فولتر في اوربا

ومنه . اذا توفي احد علماء الشرق في  
احدى عواصم اوربا وله تصانيف جليلة  
ومبتكرات في العلوم والفنون والطب فهل  
شرائع البلاد الغربية تسمح بدفنه في مدائن  
الماء العظام كدير وستستر في لندن  
والباتيون في باريس وهل حدث شيء من  
قبيل ذلك سابقا واين

ج . لا مانع يمنع ذلك فقد رأينا تماثلاً  
لامير كيريم من امراء الهند في ساحة معرض  
سوث كنستين بيلاد الانكليز ولحد الملك  
ارمني بين لحود ملوك فرنسا في كنيسة  
بضواحي باريس . ولم يمت حتى الآن في اوربا  
عالم شرقي درجته مثل درجة العلماء الذين  
دفنوا في وست منستر او البنتيون  
(٥) الموت بالاختناق

ومنه . لماذا يموت الانسان اذا بقي تحت  
سطح الماء نحو خمس دقائق ولماذا لا تموت  
الذباب والزناوير اذا بقيت نصف ساعة على  
شرط ان تغطي بالرماد حال اخراجها من  
الماء وقد جربت ذلك بنفسي

ج . اذا اقام الانسان تحت الماء واقطع  
عنه الهواء امتنع تطهر دمه فسم بالخامض  
الكر بونيك الذي يتولد فيه . والخشرات

<p>(٧) عدد اهل الاديان . ومنه ٠ كم عدد اهل الاديان المختلفة ج ٠ يظهر من الكتاب الذي نشرته الرسالات الدينية سنة ١٩٠٧ ان عددهم كان كما في هذا الجدول</p>	<p>لا يحتاج دوما ان يظهر بسرعة كم الانسان او كنفخها الهواء الذي يوجد في الماء عادة لانها تنفس من ثقب دقيقة في بدنها ولذلك نظن انها تموت لو وضعت في ماء اعلى اولاً حتى زال الهواء منه ثم ترك حتى يبرد . واذا صح ما ذكرتموه عن فائدة الرماد فتعليقه ان الرماد يتمس ما كان لاصقاً بابدانها من الماء وكايد يسد مسامها واذا كانت ابدان الحشرات جافة وذرت عليها مسحوق ناعم جداً كالرماد فالعالب انه يسد مسام ابدانها ويميتها اختناقاً (٦) عدد سكان الارض</p>
<p>المسيحيون ٥٥٨ ٨٦٢ ٠٠٠ اتباع كنغوشيو س ٢٩١ ٨١٦ ٠٠٠ المسلمون ٢١٦ ٦٣٠ ٠٠٠ البراممة ٢٠٩ ٦٥٩ ٠٠٠ الوثنيون ١٥٧ ٠٦٩ ٥٠٠ البوذيون ١٣٧ ٩٣٥ ٠٠٠ الشتونيون ٠ ٢٤ ٩٠٠ ٠٠٠ اليهود ٠ ١١ ٢٢٢ ٠٠٠ غير معيني الدين ٠ ١٥ ٣٥٢ ٥٠٠</p>	<p>خاصية ٠ الخواجا منها فرح ٠ كم عدد سكان الارض بحسب الاحصاء الاخير ج ٠ ان آخر احصاء وصل اليه هو عن سنة ١٩٠٧ وعدد السكان بحسبه ١ ٦٠٦ ٥٤٢ ٠٠٠ اي الف مليون وستة وستة ملايين و٥٤٢ الف و٥٠٠ في القارات المختلفة كما في هذا الجدول</p>
<p>اما المسيحيون فاتباع كنيسة رومية منهم ٢٧٢ ٦٣٨ ٥٠٠ واتباع الكنائس البروتستانتية ١٦٦ ٠٦٦ ٥٠٠ واتباع الكنائس الشرقية الارثوذكسية ١٢٠ ١٥٧ ٠٠٠ (٨) استخدام الفاظ غير عربية</p>	<p>اميا ٩١٨ ٣٢٤ ٠٠٠ اوربا ٤٠٥ ٧٥٩ ٠٠٠ اميركا ١٤٩ ٩٤٤ ٠٠٠ افريقيا ١٢٦ ٧٣٤ ٠٠٠ اوثيريا ٠ ٥٨٨ ١ ٠٠٠ والجملة ١ ٦٠ ٦ ٥٤٢ ٠٠٠</p>
<p>ليون بكستار يكا ٠ الخواجا توفيق حسن لاي سبب تستخدم الفاظ غير عربية كقولكم يوليو واغسطس ج ٠ ان كلمتي تموز وآب بدل يوليو واغسطس غير عربيتين ايضاً واذا اريد التقيد بالكلمات العربية المحضة لزمنا ان نترك كل ما دخل العربية من العبرانية والسريانية والقبطية واليونانية واللاتينية والفارسية وفي</p>	<p>واذا حسبنا الزيادة السنوية واحداً في المئة فيكون عددهم قد زاد الآن نحو خمسين مليوناً</p>

اخبرتها به تماماً فما رأي حضرتكم في ذلك  
ج . رأينا ان السيدة التي اخبرتم بقي في  
ذا كرتها من كلام الدجالة صور مبهمه غير  
محققه وهذا يشترك فيه أكثر الناس فان ما  
نسمة الآن نساء بعد مائة قفلاً يحتمل  
ان نتذكره تماماً بعد خمس عشرة سنة . ثم  
انها لاعتقادها صحة كلام الدجالة جعلت  
تطبق ما يتحدث لها على تلك الصور المبهمة  
قراها منطقية عليها كما اذا رأيت شيئاً في  
الظلام فانك قد تصوره جلاً او فرساً او  
إنساناً والصورة التي تخطر ببالك أولاً تراه  
منطقياً عليها

(١١) طوفان نوح

الزفازيق . فهم افندي حلبي . هل  
يرهن علماء العصر على حدوث الطوفان في  
نفس الوقت الذي نصت عليه التوراة  
ج . اذا كان الطوفان عاماً شمل الكرة  
الارضية كلها كما هو ظاهر نص التوراة فلم  
يرهنوا على صحته بل يرهنوا على ضدها واذا  
كان خاصاً وقع بين النهرين وفي البلاد  
المجاورة فلا مانع يمنع حدوثه

(١٢) اكتشاف امبركا قبل كولبس

ومنه . ذكرتم في المجلد الرابعين الجزء  
الرابع صفحة ٣٣٨ ان كولبس اكتشف اميركا  
بعد ما اكتشفها غيره فكيف ذلك  
ج . نظن ان اصل الجملة هكذا : -  
كولبس او الذي اكتشف اميركا قبله لان

جعلتها تموز وآب فلا يبق لنا من الكلمات  
نصف ما في كتب اللغة . ثم ان اسماء الاشهر  
اللاتينية أكثر استعمالاً عند قراء المقتطف  
الآن من اسماء الاشهر العبرانية والمريانية  
فاذا خبرنا بين اسمين اخترنا أكثرهما استعمالاً  
وقد نستعمل الاثنين معاً لكي لا تفصح الفائدة  
على اجد من القراء كما ترون في صدر بول  
كل جزء من المقتطف

(١٦) معرفة النيب

بني صويف . علي افندي اسلام . في  
مصر نساء افريقيات يدعين معرفة ماضي  
الانسان ومستقبله وقد يقع بعض ما يخبرن  
به فهل هذا من قبيل الصدفة او هناك علم  
يعرف به الانسان النيب والنيب لا يعلمه  
إلا الله

ج . قد يستدل الانسان من المعلوم  
على المجهول كما اذا رأيت ندبة طويلة في وجه  
انسان فتسدل منها على انه جرح جرحاً كبيراً  
او حضر واقعة حربية وكما اذا رأيت دُبّاً على  
عمله فتستنتج انه سوف يفتج فيه واذا لم يكن  
للمجهول اقل دلالة يستدل بها عليه فعرفته  
من قبيل الصدفة لا غير او من التواطؤ مع  
من يعرفه

(١٠) صدق الانباء بالنيب

ومنه . حدثني سيدة انكليزية قالت  
انها استشارت احدي الدجالات منذ خمس  
عشرة سنة ثم وقع لها في هذه المدة كل ما

بعض اهالي اوربا وصلوا الى اميركا قبل كوليس ولان كوليس وجد اميركا مسكونة جينا اكتشفها فالناس الذين وجدتم فيها اكتشفوها قبله طبعا

(١٦) مناظر السيناتوغراف

ومنه ترى في السيناتوغراف مناظر تملئ تصويرها بواسطة آلة التصوير الشمسي فكيف يتيسر عملها

ج. كلها مثله ومصورة بالآلة التصوير الشمسي واما الملون منها فيكون باليد احيانا

بعد تصويره وقد يصور صوراً ترى ملونة من غير ان يلونها احد

(١٤) العناوين الضرورية في المتل

ومنه ما هي الادوية والعناوين الضرورية التي يقيم على كل احد وضعها في منزله

ج. يشيرون بزيوت الخروع والخرجل ويزيد الكتان والودوم وصيغة اليود اما نحن فلا نشير بشيء الا بجنب ما يضر على قدر الامكان واذا وقع الضرر فبالراحة التامة الى ان تغلب الجسم على ما سبب ضرره

## بَابُ الْاَحْجَايَةِ الْعِلْمِيَّةِ

الزهرة والمشتري - يكونان نجمي المساء الشهر كله

المريخ - يكون نجم المساء في اول الشهر ثم لا يشاهد في آخره

زحل - يرى في الشهر كله تقريباً

ضرر الاصباغ الزيتية

الذين يعملون بالاصباغ التي فيها اسفيداج (كربونات الرصاص) يصيبهم مضعاع واعراض اخرى تنسب الى التسمم بالرصاص وقد يبحث الاستاذ بالي في سبب ذلك فوجد انه يتغير من الاصباغ التي فيها رصاص انجزة لا تتغير من الاصباغ التي فيها زنك بدل الرصاص

اوجه القمر في شهر أكتوبر

يوم	ساعة دقيقة	
الربع الاخير	٣ ١٠ ٤٨ مساء	
الحلال	١٠ ٣ ٤١	
الربع الاول	١٨ ٤ ٦ صباحاً	
البدر	٢٦ ٤ ٣٠ صباحاً	
القمر في الحضيض	٧ ٨ ٤٨ مساء	
في الاوج	١٩ ٤	

السيارات

عطارد - لا يشاهد في اول الشهر ثم يصير نجم المساء في آخره

واكتشفها هيرج سنة ١٩٠٦ وقد ترجمها  
السر توماس هيث الى الانكليزية ويظهر  
منها ان ارخميدس اتصل الى معرفة مساحة  
جرم الكرة قبلما اتصل الى معرفة مساحة  
سطحها وان ديموقريطس هو الذي اكتشف  
ان الاحرام اذا تساوت قواعدها وطولها  
فهي متساوية

### هبات مدام جوفغلار

وهبت مدام جوفغلار ٥٠٠٠٠ فرنك  
لكلية فرنسا (كولاج دوفرانس) و٥٩٠٠٠  
فرنك للمدرسة العلوم في السوربون و٩٥٠٠٠  
فرنك للمتحف و٥٠٠٠٠ فرنك للمدرسة  
الطبية و٧٠٠٠٠ فرنك للمدرسة العلوم العالية  
و١٥٠٠٠٠ فرنك لتقسم بين الجمعيتين  
الجغرافية والانثروبولوجية وجمع تقدم العلوم  
الفرنسوي و١٣٩٠٠٠ فرنك لغير ذلك من  
المعاهد العلمية والغيرية

### برج كنيسة البندقية

في برج كنيسة البندقية خمسة اجراس  
كبيرة ثقل الاكبر منها ٣٦٢٥ كيلو غراما  
والثاني ٢٥٥٦ والثالث ١٣٦٦ والرابع ١٠٨٧  
والخامس ١٠١١ وعلى رأسه ملاك ثقله  
١٣٠٠ كيلو غرام وثقل البرج كله الى سطح  
الارض ٨٩٠٠٠٠٠ كيلو غرام وثقله مع  
اساسه ١٢٩٧٠٠٠٠ وقد تم بناؤه ونقح  
في ٢٥ ابريل الماضي لجاء مثل اصله تماما

ولا التي فيها كبريات الرصاص ولكن  
الاصباغ التي فيها يرقون ايها كسيد الرصاص  
الاحمر ثقل هذا الفعل وما يتجر من الادهان  
التي فيها احيداج اوز يرقون يفسر بمن يتنفسه  
وهذا سبب ما يشعر به الذين يقيمون في بيوت  
دهنت حديثا دهان زيتيا

### سمع السمك

ظهر من البحث المدقق ان السمك يشعر  
بالصوت وهو في الماء بثلاثة مشاعر وهي  
جلده واعضائه الجانبية واذناه وقد يث  
الاستاذ باركي في تأثير الاصوات الشديدة  
في السمك كالتفجار الغاز من القوارب ذات  
الموتر فوجد ان الطلق الذي صوته كصوت  
البندقية يزعج السمك حتى اذا كان اخذا في  
الاكل ابطل الاكل

### كيف تتنفس الحشرات

تتنفس الحشرات من ثقب صغيرة في  
جسمها لكنها لا تستنشق الهواء استنشاقا كما  
يفعل الانسان بالشهيق بل تقل ضد ما يفعله  
تخرج الهواء من جسمها بضغطها عضلات بطنها  
ثم تترك الضغط فيمتد بطنها برونه وحينئذ  
يدخله الهواء من مسام جسمها فالزفير فيها  
ايجابي والشهيق سلبي

### اسلوب ارخميدس

هو مسائل هندسية الفها ارخميدس



## دخل الجامعات الاميركية

بلغ دخل الجامعات الاميركية في العام الماضي ١٨٩٣٤٤١ اي نحو ١٩ مليوناً من الجنيهات. أكثرها من اجور التعليم ومن الهبات وربع الاملاك الخاصة. فاجور التعليم ٣٦٩٨٦٠٠ جنيه والهبات ٢٧٥٣٩٧٠ جنيه وربع الاملاك ٢٦٥٨٧٠٠ جنيه وكل ما اعطىها اياه الحكومة ١١٧٥٠٤٠ اما الهبات فنالت منها جامعة كوليبيا ٥٠٧٠١٠ جنيهات وجامعة هارفرد ٣٤٩٠٩٠ وجامعة شيكاغو ٢٧١٧٩٠ وجامعة يابل ٢٢٦٨٨٠ وجامعة نيو يورك ١٨٥٦٩٠

## الكليات الزراعية باميركا

بلغ دخلها في العام الماضي ٤١١٥٩٢٠ جنهما نحو نصفها من الحكومة والنصف الآخر هبات واجور وربع

## العلم المبرّد

كتب الدكتور هنري مقالته في مجلة العلم العام الاميركية اثبت فيها ان تركيب اللحم الكيماوي لا يتغير اذا حفظ مجلداً سنتين فانه يبقى كما لو كان جديداً

## لا علاج للسرطان

خطب الاستاذ كزني من اساتذة جامعة هيدلبرج في ١٦ سبتمبر امام مجمع الاطباء

والطبيين الالماني فقال انه لم يكتشف حتى الآن علاج يشفي من السرطان وقد لا يكتشف وكل العلاجات التي كشفت وزعم اصحابها انها تشفي من السرطان ثبت لدى البحث المدقق انها لا تشفي منه. ثم قال ان للعلاج بالاشعة فائدة تثلو فائدة سكين الجراح ولكن فائدة الاشعة الكهربية قليلة جداً

## مذنب غال

اكتشف المذنب غال هذا المذنب في ٨ سبتمبر وكان من القدر السادس والظاهر انه اخذ في الاقتراب من الارض ولا يبعد ان يدنو منها حتى يصير يرى بالعين

## كسوف الشمس

ستكسف الشمس كسوفاً تاماً في ١٠ اكتوبر لا يرى في هذا القطر ولكن يرى في كوليبيا وبرازيل واكوادور

## تنفس الاوزون

شاع مزج الهواء بالاوزون في اسراب مدينة لندن وفي بعض الاماكن التي لا يتجدد هواؤها فظهر انه يصلح الهواء. وكان الكتاب يجدون مشقة عظيمة حينما يقيمون في الاقبية التي تحت بنك شيكاغو لعدم تجدد الهواء فيه فلما صاروا يمزجونه بالاوزون جادت صحتهم وزاد ثقلهم ونامت صدورهم وذلك في اقل من شهرين من الزمان

## ميكروب إطالة العمر

شاع منذ مدة ان الاستاذ متشيكوف اكتشف في اجسام الكلاب ميكروبا يمت الميكروبات التي تسبب الشينوخة وتقصّر العمر وعليه فهذا الميكروب يطيل العمر. ويقال انه هو ومساعدته الدكتور ولكن اثبتت لها التجارب ان الميكروبات التي تسرع الشينوخة وتقصّر العمر لتولد وتكاثر في ابدان الحيوانات آكلة العشب كالغنم والبقر وفي ذلك في الناس الذين يمتنعون عن اكل اللحوم ويقتصرون على اكل الاطعمة النباتية ولكنها قليلة في الناس الذين طعامهم نباتي وحيواني معاً. غير ان هذا الاكتشاف لا يزال في حيز النظر

## اكبر قاطرة

صنعت قاطرة لسكة حديد فرجينيا باميركا ثقلها ٣٤٠ طناً وهي كافية لجر ١٥٥ عربة تحمل كل منها ٥٠ طناً

## اكبر الطلبات المائية

الشمس اكبر الطلبات واكبر الآلات البخارية فانها ترفع من ماء الارض كل سنة عشرين مليون مليون طن واذا اريد رفع هذا الماء بالآلات بخارية لزم له آلات قوتها ستون الف مليون حصان

## نقل الخط بالتلغراف اللاسلكي

استنبت شاب ايطالي اسمه فرنسكو دي برونشي آلة لنقل الخط والرسوم بالتلغراف اللاسلكي وهي تستعمل الان بين ميلان وتورين وتسمى الايكونوغراف ويقال انها من انفع آلات التلغراف في الحرب اذ تنقل بها رسوم المعارك واساليب الهجوم والدفاع من القواد الى الضباط

## الحرير النباتي

يصنع الحرير النباتي الآن من الخشب وذلك بان يحل الخشب حتى يصير كالعصيدة وتضاف اليه مواد كيماوية تجعله سلوساً ويضغط حتى يخرج من ثقوب دقيقة جداً. وهو ارخص من القطن ولكنه قليل القامة ولو ظهر لامعاً كالحرير تماماً

## الاسطول الروسي

اقر مجلس النواب الروسي على اتفاق ١٢٤ مليون جنيه على انشاء اسطول جديد فينفق منها نحو ١٢ مليون جنيه سنة ١٩١٣ ونحو ١٠ ملايين جنيه في كل سنة من السنوات الثلاث التي بعدها و٩ ملايين جنيه سنة ١٩١٧

## حروب الارو بلان

طرح جريدة الطيران الفرنسية السؤال التالي على المهندسين والعلماء ورجال المدفعية في الجيش وهو اذا طادر ارو بلان

حتى الآن ١٠٦ اميال في الساعة ~~في~~ المسير  
جول فُدرن قطع ١٢٤ ميلاً في ساعة وست  
دقائق ولولا عائق عائله في اول سيره ~~بل~~  
سرعته ١٢٠ ميلاً في الساعة وكان في  
الاروبلان آلة قوتها ١٤٠ حصاناً

### القلاع جبال الجليد

\* قال السرحبرام مكسم المخترع الشهير  
ان الخفاش يتقي ما امامه من الحواجز وهو  
طائر في ظلة الليل بما يشعر به من الصدى  
فان جناحيه يهزان الهواء بحركتها فتنتشر  
امواج الهواء حوله في كل جهة وتنعكس عما  
تلاقيه من الاشباح والحواجز وتعود اليه  
فيشعر بها ويعلم ما امامه بشعوره الدقيق  
الذي هو بمثابة حاسة سادسة وعلى هذا  
الاسلوب يمكن الشعور بوجود جبال  
الجليد امام البواخر الماخرة في عرض البحر  
فاستنبط آلة تولد امواجاً هوائية كامواج  
الصوت وترسلها امام الباخرة حتى اذا اصابت  
جبل جليدي في طريقها انعكست عنه كالصدى  
وعادت الى الباخرة فتقع على آلة كالاذن  
الصناعية لها غشاء كطبلة الاذن من الحديد  
والصمغ قطره نحو اربع اقدام فيهنز بها  
ويقطع بعض المجاري الكهربية وهي متصلة  
باجراس ترنن حسب قوة الصدى وبعد  
الشيخ الذي انعكس عنه فيعلم وجود جبال  
الجليد ويعلم بعدها ايضا

اروبلانك آخر في طبقات الجو فلنمنعها يرح  
الفوز على الاخر فاجمع الذين يمشوا في هذا  
الموضع على ان السابق منها يفوز على الذي  
يجري وراه فيستطيع ان يسدد اليه مدفعاً  
صغيراً ويوميء بقنبلته ولكن يتعدى على  
المسوق ان يفعل ذلك اي ان الفوز يكون  
للهارب لا للذي يبعثه الى الحرب وذلك لان  
المحارب يسير في الجهة التي تسير فيها القنبلة  
اذا رماه الذي يتبعه بها فلا تضرب به واما  
التابع فيسير للملافة القنبلة فيزيد فعلها به

### اصغر المباني واعلاها

بني بناء في مدينة نيو يورك باميركا على  
قطعة من الارض طولها ٩٤ قدماً و ٩ عقد  
وعرضها ٩٠ قدماً وجعلت ثلاثين طبقة الواحدة  
فوق الاخرى وهو ليس اعلى مباني  
نيو يورك ولكنها اعلى المباني الفسيحة المساحة  
ويمتاز عليها بان ليس في بنائها ذرة من  
الحشب

### امرع الطيور

قالت مجلة الجيران الطائر المسمى بطائر  
الفرقاطة يطاع في طيرانه ٣٠٠ ميل في  
الساعة وثقل هذا الطائر ثمانية ارباطال مصرية  
لكن طول فمحه جناحيه ١٦ قدماً فاذا امكن  
ان تحبل سرعة الارو بلان مثل سرعة هذا  
الطائر قطع الاوقيانوس الاثلاثينيكي به في  
ست ساعات واصرع ما بلده الارو بلان

## الابتوقون Optophone

الابتوقون آلة لسمع النور استنبطها المستر دابل من مدرسة جامعة برمنهام وهي مثل آلة التصوير الشمسي الصغيرة اذا وُجِعت الى النور اخرجت صوتاً يسمعه الانسان اذا وضع سماعة الآلة على اذنه فاذا كان اعمى لا يبصر وامسك هذه الآلة بيده ووجهها الى القمر او الى شباك مفتوح ووضِع السماعة على اذنه سمع صوتاً من الآلة يدلُّه على ان القمر مشرق او ان امامه شباكاً مفتوحاً . ويستطيع بعد التمرن ان يميز الاشباح التي امامه من اختلاف الاصوات التي يسمعا بسماعة هذه الآلة . واساس هذا الاختراع ان عنصر السلينيوم يتأثر بالنور تأثراً يغير مقدار مقاومته للجاري الكهربائي فتقول به فعل النور الى كهربائية وهي تسبب الاصوات كما تسببها في التلفون

## الجير في الطعام

قال الاستاذان امرخ ولو انه اذا ذيب كلوريد الجير (الكلسيوم) في الماء واخذ منه الانسان ثلاث ملاعق في اليوم وجد فيه غذاءً وصحة . وانه اذا كان مع الطعام قليل من الجير (الكلس) تغلب الجسم على كثير من الامراض والميكروبات وما يناسب ذلك ان الحامل في بلاد الشام تأكل قليلاً من الحواري وهو كربونات الجير

فلا يبعد ان يفعل به الحامض الهيدروكلوريك الذي في المعدة ويحوّله الى كلوريد الجير فيمتصه الجسم وتستفيد منه هي وجنينها

## حصادة دراسة

استنبط شاب امريكي آلة تحصد القمح وتدرس في وقت واحد ويقال انها تنفي عن جمهور من الحصادين والدراسين ولا تحتاج الا الى اربعة احصنة لجرها ورجل يسوقها فانها تولد مجاري هوائية تجذب سنابل القمح اليها ثم تقطعها وتدرسها وتفصل القمح عن تبنه وتفرّله وتعيه في الاكياس

## آخر اصلاح في الجراحة

تقدّمت الجراحة في هذه السنين الاخيرة تقدماً لا مثيل له في فرع من فروع الطب ولا في علم من العلوم حتى صار الجراحون يفعلون المعجائب . ولكن بقي فيها شيء لم يهتم به الجراحون الاهتمام الواجب وهو ان الذي يعمّلون له عملية جراحية كبيرة قد يخرج من يدهم منهوك القوى مضطرب البال كأنه نجاة من الغرق في البحر او من الاصطدام بسكة الحديد . فتلافى ذلك الدكتور كريل الامريكي الآن بان اكتفى باستعمال الغاز الصمّاك اي غاز الاكسيد النيتروس للتخدير وبالفصل بين العضو الذي يريد عمل العملية الجراحية فيه والدماغ فصلاً وقتياً بالحقن بمادة مسكنة استنبطها

## نار دمشق

ان النار التي ثبتت في دمشق في ٢٦  
ابريل الماضي اظهرت كثيراً من الاعمدة  
الكبيرة التابعة للهيكل القديم الذي حوّل الى  
كنيسة ثم الى جامع فان هذه الاعمدة كانت  
داخل البيوت المبنية في جوار الجامع فلما  
حرقت البيوت وهدمت ظهرت الاعمدة  
سوداء مشوهة وظهر معها جانب من الجدران  
الرومانية القديمة

## زجاج فلسطين الزهر

وجد في أماكن من فلسطين آنية من  
الزجاج القديم المزهر وهو ثمين جداً يساوي  
الاناء منه مئة جنيه الى مئتي جنيه . ويقال  
ان هذا الزجاج كان يصنع بضم قضبان من  
الزجاج بعضها الى بعض وتقطيعها قطعاً  
صغيرة ثم تضم القطع بعضها الى بعض في  
شكل الاناء وتصهر معاً

## القاهرة وباريس

في القاهرة الآن نحو ستمئة ألف نفس  
وفي باريس نحو ثلاثة ملايين من النفوس  
اي ان عدد سكانها خمسة اضعاف سكان  
القاهرة . وقد زار راهبان ارلنديان باريس  
والقاهرة سنة ١٣٢٢ ليلاد اي منذ ٥٩٠  
سنة وقالان هما وجدا مساحة القاهرة ضعفي  
مساحة باريس وفيها من السكان اربعة امثال  
ما في باريس

لهذه الغاية خاصة فلا يشعر المرء بالعملية  
مطلقاً حتى كأنها عملت في انسان غيره  
ولذلك لا تتأثر اعصابه وعضلاته من عمله  
مطلقاً فيقوم من تحت العمية كأنه لم يعمل  
له شيء

## أكبر بلون

صنع الالمان أكبر بلون صنع حتى الآن  
فان طوله ٣٨٦ قدماً ويسع ٥٣٠.٠٠٠ قدم  
مكعبة من الغاز وفيه محرك كبير قوته ١٢٥  
حصاناً ومحركان صغيران قوة كل منهما  
٢٤ حصاناً

## ساعة في بطن سمكة

صيدت سمكة من بحيرة اري باميركا  
ثقلها ٨ ليبرات ووجد في بطنها ساعة وما طوله  
عقدة من سلسلتها كان سلسلتها انقطعت  
فوقعت في البحيرة وابتلعها هذه السمكة  
فبقيت في معدتها لا تستطيع هضمها ولا قيئها  
وكانت لا تزال سليمة حينما وجدت

## إطارات الورق

ثبت بالامتحان انه يمكن عمل الاطارات  
لجمل المركبات والاوتوموبيل من الورق  
فانه متين كالخديد ومرن كالصمغ الهندي  
وهو ارخص ثمناً من الحديد ومن الصمغ . ولا  
يخفى ان مصافل الورق في معاملها تكون من  
الورق وهي تصقله كأنها من الفولاذ (الصلب)  
لصلابتها ومرونتها

## فهرس الجزء الرابع من المجلد الحادي والأربعين

الحياة وما فيها ومتشأها وحفظها . للاستاذ شيفر	٣١٣
محمد علي باشا ومعادن الذهب	٣٢١
النساء والطب . ليوسف افندي رزق الله غنية	٣٢٩
النجوم في افلاكها	٣٣٧
البحث الطبي	٣٤٤
حقوق الام . لسامي افندي الجريديني الحامي	٣٤٨
الفيل الهندي	٣٥٣
آثار العرب الخالدة في اوربا . لاحمد زكي باشا	٣٥٩
الجنرال بوث ( مصورة )	٣٦٥
العبرانية والعربية . للدكتور هلال فارسي	٣٦٨
سراي بيت الدين ( مصورة )	٣٧٠
<hr/>	
باب تدبير المنزل * النظافة . من مؤثر الخاتمة ( مصورة ) . مستقبل النسل . اختيار المدرسة . علك المصطكي . فوائد منزلية	٢٧٤
باب المراسلة والمناظر * ام الجرائد . انواع الخاس الاصفر . عجائب الدنيا التسع المحمدية .	٢٨٣
باب الزراعة * الجرائم الارضية ووظائفها . القطن المصري . جني القطن . زراعة الليمون على اشكاله	٢٨٧
باب الصناعة * نصيحة للصناع . آيات الصناعة . بعض انواع الخاس الاصفر . الكهرباء الصناعية . غراه انكرباه	٢٩٦
باب التفرغ والانتقاد * كتاب مناهج الابواب المصرية . كتاب اصول الترجمة الانكليزية . طبقات الامم . الجزء الاول من خلاصة الطبيعة . الرحلة اليابانية . المحكمة الشرقية . رواية يوليوس قيصر . النتيجة السنوية القبطية . شرح الماشميات . تاريخ الحرب العالمية الايطالية	٢٩٧
باب المسائل * وفيه ١٤ مسألة	٤٠٥
باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٥ فائدة	٤٠٩

# المقطف

الجزء الخامس من المجلد الحادي والأربعين

١ نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٩١٢ — الموافق ٢١ ذي القعدة سنة ١٣٣٠

## نشوء الانسان

خطبة الدكتور اليوت سمث رئيس قسم الانثروبولوجيا (اي علم الانسان) في مجمع نندم العلوم البريطاني  
مدار النشوء

خطب لورد مورلي بالامس فقال « ان ابناء هذا العصر قد توسعوا جداً في معنى كلمة النشوء فعملوها فوق ما تحتمل ». لكنه اضطر ان يقول بعد ذلك « ان لا بد من استعمال هذه الكلمة في علم التاريخ وعلم السياسة ». اما نحن المحنمين في هذا المكان وغرضنا البحث في طبيعة الانسان وكيفية نشوء جسمه وعاداته وشرائعه فالمسائل المتعلقة بذلك هي اخص القضايا التي نتوخى حلها ويرى اكثرنا فيها من دلائل النشوء اكثر مما يرى في علم السياسة ولذلك فنحن اشد تعرضاً للتوسع في معنى هذه الكلمة وفي تطبيقها على ما نبحث فيه

لما خطب صليبي الدكتور ريفرس خطابة الرئاسة في هذا القسم في العام الماضي اعترض على ما يميل اليه علماء الانثروبولوجيا في هذه البلاد وهو انهم يرون ادلة النشوء في كثير من تاريخ الانسان وانتشار معارفه وآدابه حيث لا يدلُّ البحث المدقق على وجود ادلة ثابتة للنشوء ولقد كانت تلك الخطبة غاية في البلاغة والفائدة فلا ألام اذا اشرت الى بعض ما جاء فيها لان شرح الدكتور ريفرس لكيفية تغيير آرائه في عادات سكان جزائر الهند الشرقية نهني لامر لم انتبه له قبلاً في بحثي عن عادات سكان وادي النيل فاني عثرت على امور مثل التي عثر عليها فقد قال انه لما اراد ان يستقصي نشوء العادات والشرائع فرض ان ما يكون منها متشابهاً في بلدان مختلفة فقد نتج من ان عقول الناس مماثلة فاذا تساوت احوالهم وجب ان تتماثل عاداتهم وشرائعهم وتجري على نسق واحد في نشوئها لان الاسباب المتشابهة تنتج نتائج متشابهة . ولكنه لما زاد بحثاً وتدقيقاً وجد من النتائج ما لا ينطبق على

هذا التحليل لانه رأى انه اغضى عن امور كثيرة تولدت من امتزاج الام بعضهم ببعض ومن اختلاط عاداتهم

وقد ذكرت ذلك الآن لا لكي ابين اهمية تلك الخطبة النفيسة والاقتوال الحكيمة التي قيلت فيها وهي من ام ما قاله رؤساء هذا الفرع ولا لكي اصف لكم كيف ابتدأت بحقي في سكان وادي النيل مفتشاً عن ادلة النشوء فوجدت ان لامتزاج الشعوب بعضها ببعض فعلاً اشد من فعل النشوء واقوى دليلاً بل لان غرضي هو البحث في ذلك الفرع من علم الانسان الذي فيه ادلة قاطعة على فعل النشوء اعني به نسب الانسان والقوى التي كيفت سبيل الارتفاع الذي سار فيه اسلافه حتى صار انساناً

ويظهر لي انه لا بد من اعتداد البحث في علم الحياة من ان يتقدم الى البحث في مسائل الاثر بولوجيا وفي اعتقادهم ان الانسان نشأ نشوءاً مستقلاً عن غيره من الحيوانات وان النشوء هو الأساس الوحيد للبحث . ولكن كل من يبحث في المسائل المتعلقة بتاريخ الانسان واعماله ولا سيما منذ ستة آلاف سنة الى الآن يبحث منزهاً عن الغرض لا بد له من ان يصل الى النتيجة التالية عاجلاً او آجلاً وهي ان النشوء وحده لا يكفي لحل ما يراه من المشاكل وان اكثر العوامل التي تستدعي البحث في تاريخ الانسان واعماله ناتج عن هجرات شعوبه وامتزاجها بعضها ببعض

وخوفاً من ان يفهم من قلبي غير ما اريد به اصرح علانية اني لا اشك في حقيقة النشوء كما فهمه دارون ولا في ما لا يزال له من التأثير العظيم في نوع الانسان . ومن المحتمل ان الانسان وفي نفسه من فعل الانتخاب الطبيعي وبقاء الاصالح كما قال السر راي لنكستر ولكن لقد ثبت بالدليل ان الانسان يتعرض دائماً لاحوال جديدة توافق الانتخاب الطبيعي وغيره من انواع الانتخاب التي يمتارها عقله وتعرضه لما عادته تتفعل به ولو ظن البعض ان قواه الفاتحة تفقيه مما سماه السر راي لنكستر «بقصاص الطبيعة الذي لامرء له» وليس من غرضي الآن البحث في المسائل المختلف فيها مثل كيف يفعل النشوء في العصر الحاضر ولا متى انفصلت طوائف الناس وامتازت بعضها عن بعض ولا كيف حدث ذلك . بل البحث في المسألة القديمة وهي اصل الانسان نفسه واول ظهور الخواص البشرية في اقدم اسلافه . فالى هذا الموضوع اوجه التفاتكم

قيل في كتاب طبع حديثاً<sup>(١)</sup> « انه لا يزال في اصل الانسان وقدمه امور كثيرة غير محققة



ويصعب علينا ان نكتشف الفواعل التي فعلت في تولد وارثائه. ولا شبهة في ان العلماء مختلفون اخلاقاً كبيراً في حقيقة اصل الانسان ولكن يظهر لي ان الادلة قد توفرت الآن لمي يشاء ان يتبع نسب الانسان ويستقصيه حتى عصر الميوسين<sup>(١)</sup> من العصور الجيولوجية اي الى نحو مليون سنة او حوالها وذلك بدقة وتفصيل ليس لدينا ما يفوق في استقصاء اصل حيوان آخر من الحيوانات الببونة<sup>(٢)</sup> الحديثة. وان كنا لا نعلم حتى الآن كل الفواعل التي فعلت في تولد الانسان وارثائه فاننا نعلم فاعلاً واحداً ويمكننا ان نجث فيه وهو ارتفاع الدماغ ارتفاعاً مستمراً في الحيوانات العليا المعروفة بالرئيسة<sup>(٣)</sup> الى ان فصل الى الانسان وهذا هو السبب الاسامي الذي رقى الانسان معها كانت الاسباب الاخرى التي ساعدت على ارتفاعه

ومرادي ان اذكر لكم سلسلة الحيوانات الفقرية التي تدل الدلائل على انها اقرب من غيرها الى اسلاف الانسان ويمكن البحث فيها الآن ومعرفة ما حدث من التغير في ادمتها في كل درجة من درجات ارتفاعها تمهيداً لايضاح التدرج في تولد قوى الانسان العقلية التي قوت موافقتها لما عرض له من الاحوال المختلفة ونوعت عمل الانتخاب الجنسي فصيرت الانسان في الحالة التي نراه فيها الآن

ان الحلقات التي كشفها علم الاحافير (البلينتولوجيا) من سلسلة اسلاف الانسان قليلة لا يبني عليها حكم اذا نظرنا اليها غير مرتشدين بارشاد تشرنج المقابلة. وقد ذكر علماء النفس درجات قالوا ان العقل مر عليها في ارتفاعه وان الدماغ هو الصورة الجسمية لهذا البناء العقلي. ويظهر لي انه يحسن بنا ان نستخدم ما نعرفه من نشوء الدماغ كصلة تصل ما عرف من الامور الجوهرية المتعلقة بتسلسل الانسان والفواعل التي فعلت في ظهوره بما عرفه علماء

(١) اي العصر الاقل حداثة وفيه آثار الاجناس من الحيوانات الببونة انظر المجلد ٢٨ من المتطصف  
صفحة ١٤٢ (المتطصف)

(٢) الحيوانات الببونة Mammalia اي ذوات الثدي وقد اخترنا الببونة على ذوات الثدي لانها كلمة واحدة وتؤدي المعنى المراد (المتطصف)

(٣) سمي لينوس هذه الحيوانات Primates اي الاول ارادها نوع الانسان وانواع القرد والعاقدن والليمور والخفايش وقد اخترنا ان نعرها بكلمة رئيسة ولعلها اصح من غيرها لانها تكاد تكون ترجمة حرفية (المتطصف)

الحیوان وتشريح المقابلة والجیولوجیا والبلیتولوجیا والفسیولوجیا والسیکولوجیا<sup>(١)</sup>. لان نمو الدماغ والانتفاع بالاختیار اللذين ترتبا على اتساع الخ مما الفاعلان اللذان دعيا الى ظهور الحیوانات اللبونة كما ابتت في اجتماع بورنسموث في العام الماضي عند الكلام على اصل هذه الحیوانات . ومنها ارنی الحیوان الذي بلغ من الاستفادة بالاختیار اسمی درجة وذلك باستمرار نمو دماغه وان شئت فقولوا نمو عقله

فلی من یبحث عن اصل الانسان ان یبحث اولاً عن دماغه وعقله . ولقد عرف دارون ذلك واضحه بما امتاز به من حسن البیان . ولكن أهمل البحث في هذا الموضوع بعد ایامه او دار على ما لا شأن له من فروع

ولا شبهة ان هذا الاممال ( اي اهمال ادلة تشريح المقابلة ) نتج في الغالب عن دعوی بعض علماء التشريح المشهورین الذين قاوموا آراء دارون في البحث الذي جرى فی جمع تقدم العلوم البريطاني وغيره منذ أكثر من اربعین سنة ( فان السر رتشر داون قال حينئذ ان الانسان یمتاز على القرد بان في دماغه جزءاً يسمى قرن امون الأكبر وهو ليس موجوداً في دماغ القرد فرداً علیه هكسلي بان قرن امون هذا موجود في دماغ القرد ايضاً ) واتخذ الكاتب تشارلس كنسلي ذلك موضوعاً للتهمك في كتابه المعروف باطفال الماء فقال

« وقف الاستاذ ( هكسلي ) في جمع ترقية العلوم البريطاني وقال ان ادمغة القرد تحتوي قرن امون الأكبر<sup>(٢)</sup> مثل ادمغة البشر . فبهت الناس من هذا القول لانه ان صح فما یصیب ایمان الملايين من بني البشر ورجاءهم ومحبتهم . قد تظن ان بين الانسان والقرد فروقاً اهم من ذلك مثل النطق وعمل الآلات والتمييز بين الخير والشر وتلاوة الصلوات ولكن هذا من اوام الصغار باصاح ولا یتمتع الا على قرن امون الأكبر فاذا كان في دماغك قرن امون الأكبر فلست قرداً ولو كان لك اربع ایدر لا قدماں وكانت مخيتك قردية أكثر من كل القرد . لا تسن ان الفارق الحقيقي بين الانسان والقرد ان في دماغ الانسان قرناً يسمى قرن امون الأكبر وانه اذا كشف قرن مثله في دماغ القرد فهو ليس قرن امون الأكبر بل شيء آخر » ویمکننا الآن ان نرى جلياً مخافة ما تمسك به السر رتشر داون فاني قد اكتشيت منذ

(١) ترجمة هذه العلوم على ترتيبها علم بناء الارض وعلم الكائنات القديمة ( او علم الاحافير ) وعلم وظائف الاعضاء وعلم النفس او الفلسفة العقلية ( المقتطف )

(٢) عضوان كالقرن في باطن الدماغ احدهما أكبر من الآخر والكلمة الانكليزية قرن امون ان hippocampus لكن كنسلي حزنها قصد التهمك وقال hippopotamus وهو اسم الحیوان المعروف بنرس البحر

بضع سنوات ان هذا القرن موجود في ادمغة كل الحيوانات الببونة. ولكن الجدل المثار اليه آتفاً صرف انتباه الناس عن المسائل المهمة وهو مثال لما كان جارياً حينئذٍ بما انغمض عيون العلماء عن الامور التي تستدعي البحث بالدقة والتأني

### نسب الانسان

ما من احد يعرف تركيب جسم الانسان وتركيب جسم النورلاً الا ويرى بينها مشابهة تامة لا يتيسر تعليلها بغير وجود القرابة بينها . وانكارنا وجود هذه القرابة بمثابة اعترافنا بان لا فائدة من كل حقائق تشرىح المقابلة في الدلالة على القرابة الجنسية بين انواع الحيوان ورجوعنا الى عصور الجهل الاولى . واذا بقي عند احد ريب في صحة هذا الدليل على وجود القرابة التامة بين بناء جسم الانسان وبناء جسم النورلاً ففعل الدم ثبت الدليل التشريحي<sup>(١)</sup> واتصال العدوى الى القروء الشبيهة بالانسان من الامراض التي يصاب بها الانسان بينما القروء الاخرى لا تعدى بها دليل آخر يعزز الدليل الاول ويقويه . وما قيل عن النورلاً يقال عن الجبون والشبازي<sup>(٢)</sup> . وهذه القروء متسلسلة من قروء اخرى احط منها الى ان تصل الى ادناها رتبة الى الرغبة التي تشبه السنجاب ويخاف منها البعض كأنها من الارواح الشريرة<sup>(٣)</sup> ولا حاجة بي الآن الى ذكر الادلة على صحة هذا القول بعد الذي اوردته الدكتور غرينفوري حديثاً

### النيو باليوم وعلاقته بالاستفادة من الاختبار

قلت ان القرابة تامة بين جسم الانسان واجسام الحيوانات الببونة الى ادناها رتبة فما هي الاسباب التي رقت هذه الانواع وجعلتها درجات بعضها فوق بعض من ادناها الى الانسان اعلاها

ان الحيوانات الببونة التي الانسان نوع منها تمتاز عن سائر الحيوانات الفقيرة بكبر ادمعتها وغوها وبانها تستفيد من الاختبار اكثر كثيراً مما تستفيد منه سائر الحيوانات ولا نستغني الطيور . واعمال كل الحيوانات مهما تنوعت ودقت مبني أكثرها على التريزة

(١) اثبت الدكتور اهلرث منذ سبع سنوات انه اذا انجحت ارنب بدم الانسان خرج من دمها مصلاً لا يتحدث راسياً الا في دم الانسان او دم الفرد انظر المجلد ٣١ من المخطوط صفحة ٤٤٤

(٢) من الثلاثة اي النورلاً والجبون والشبازي هي ارقى انواع القروء

(٣) وهنا ذكر المخطيب هذه الحيوانات واحداً واحداً من اعلامها الى ادناها وهي غير معروفة عندنا باسمائها اما الرغبة فتدوية كالنقرة او السنجاب الصغير

فالواسطة التي مكنت الحيوان من جعل اختباره يؤثر في افعاله هي الواسطة التي اخضعت غرائزه لعقله . فما هي هذه الواسطة

ان العلم بالاختبار يستلزم نمو جزء من الدماغ تصل اليه معلومات المشاعر وتصور فيه واسطة للتأثير في تصرف الحيوان وليس ذلك فقط بل يكون هذا الجزء بمثابة سجل لحفظ هذه المعلومات حتى تستعيدھا الذّاكرة في المستقبل حينما تدعو الحال اليها ولحفظ التأثير الذي اثرته

وهذا الجزء موجود في ادمغة الحيوانات البوثة وهو القشرة الدماغية التي اطلقت عليها منذ احدى عشرة سنة اسم النيو باليوم<sup>(١)</sup> فان مراكز كل الحواس لتصل بها وكل جزء من اجزائها التي تصل اليها المدركات النظرية والسمعية واللمسية وغيرها متصل بتغيره من الاجزاء تمام الاتصال . ويمكننا ان نسمي هذا النيو باليوم بالحنس المشترك الذي قتش عنه ارسطو طاليس وغيره من كبار الفلاسفة مدة عشرين قرناً لانه عضو جامع يجمع بين المشاعر كلها كما قال فيه ولم يكد وغل

وكل ما حدث في هذا العضو في الادوار التي نما فيها واتسع وتنوع في الحيوانات البوثة العليا لم يغير وظيفته الاساسية فبقى عضواً جامعاً وكل جزء منه موضوع بحيث تصل اليه المعلومات الخاصة وهو يوصلها الى سائر الاجزاء . وبمجموع ذلك اخص مقومات الحياة المدركة والوجدان الذي مقره في النيو باليوم واليه تصل كل مدركات المشاعر وتنبه فيه ذكرى المدركات السابقة يظهر في اعمال الحيوان بواسطة جزء منه وهو الجزء المحرك المتصل بالعضلات والاورار والمتسلط على الحركات الارادية التي تفر كمها العضلات

تنوع الحيوانات البوثة ونتائج التخصيص

لما ارتقى دماغ الحيوان الى هذا الحد اتسع نطاق شعوره وتطبيقاته اعماله على الاحوال المختلفة المحيطة به ثم ان استعمال هذه القوة الجديدة للتعلم من الاختبار الشفهي والانتفاع من اتباع الرزق في مواطنه والاستفادة مما يراه الحيوان من الوسائل الجديدة كل ذلك مهد السبل لحدوث تغييرات لا تحصى فيه طبقاً لمتنوع الاحوال التي تعرض لها فتتووع بناؤه التنوع الذي يحملة جسمه

ولقد جربت الطبيعة تجارب لا تحصى في هذا الدماغ الجديد حالاً رأى الحيوان الاول الذي تولد فيه انه مدفوع بتطبيق اعماله على مقتضى الحال . فتولدت الحيوانات البوثة

التي تبيض أيضاً (بروتوثاريا) كالأخدنة وذوات الكيس اي التي يقم صغارها في كيس قرب بطنها (متاثاريا) كالقنقر الى ان تصل الى ذوات المشيمة (اوثريا) وكلها متفازلة في ارتفاع ادمتها

وهذه الحيوانات الكبيرة الادمغة الواسعة الاختبار انتشرت بسرعة في الارض كلها من مواطنها في جنوب افريقية واخذت كل نوع من المعيشة فاختر كل منها ما يوافق المكان الذي اقام فيه وظهرت نتيجة ذلك في تنوع بنائها ففصل بعضها للسكن على الارض وحفر الاوجار فيها والبعض للاقامة في الاشجار والبعض للطيران والبعض للاقامة في الماء واضطر بعضها الى الجري السريع فتنوعت قوائمه حتى صارت سالمة لسرعة الحركة ففارق غيره في براءة الامر وكبر جسمه . ونمت في غير الاعضاء الصالحة للهجوم بنوع خاص والملكات التي تمكن صاحبها من اقتناص غيره على غرة منه

واكثر هذه الطوائف احرز ما يميزه الحيوان اذا اقتصر على نوع واحد من المعيشة ولكنه فقد ما يفقده بهذا الاقتصر وهو استعداد الجسم لكل حالة جديدة تطرأ عليه وتكيفه بحسبها . ولقد زعم البعض من الذين كتبوا في المواضيع البيولوجية والاثوروبولوجية ان بقاء الزايا القديمة في الحيوان من دلائل الخطاطية . وهذا غير سديد بل ان المبالغة في امتياز الاعضاء حتى يصير كل منها صالحاً لعمل واحد دون غيره وتخصيص المعيشة حتى تجري في خطة واحدة - كل ذلك من دلائل الضعف لانه بمثابة ترك المعيشة الحرة الواسعة النطاق وابدالها بمعيشة محدودة ضيقة

ثم ان الاصل الذي تولد منه الانسان اخيراً مرت عليه عصور كثيرة وهو ضعيف الشأن بينما كانت الحيوانات اللبونة الاخرى قنوت وقوى . ولكن لا يكون السبق دائماً للسريع فان تلك الحيوانات الضعيفة اضطرها ضعفها ان تستعمل كل قواها على السواء ولا تقتصر على قوة واحدة ولا تقضي ما يمكن ان تناله في المستقبل لاجل الامتياز بقوة من القوى في الحاضر فكانت النتيجة ان تولد منها ارق الخلوقات في الادراك وارتخفا فيه قدماً

ان زغبة الشجر حيوان كالجرذ او كالسنجاب طعامه الحشرات والاثمار يتطلبه على الارض وفي الاشجار . واذا جلس للاكل جلس الترفاء ومسك طعامه بيديه كالسنجاب وهو رشيق القد خفيف الروح . هذا الحيوان الآكل الحشرات الكبير الدماغ بالنسبة الى صغر جسمه المتصل بادنى انواع الحيوانات اللبونة سيفي ببناء دماغه واستانه واعضائه له

قراءة لا تفكر (ولو كانت بعيدة جداً) باليهور ادنى انواع السعادين . ومن حسن التوفيق لمن يبحث بحثنا أن بقيت هذه الدويبة حتى الآن على ما كانت عليه في عصر الابوسين او ما قبله وبقى معها اليهور نسبياً وهي تكاد تكون من الحيوانات الرئيسة من غير ان تتغير تغيراً يعتمد به فستعين بها على درس تسلسل الحيوان . فاننا نستطيع ان نعلم بها ما كان للمعيشة في الاشجار من التأثير في الحيوانات اللبونة الاولى وما هي التغيرات التي اقتضاها تحول اسلاف الحيوانات الرئيسة الى ان صارت رئيسة حقيقة

كان دماغ اسلاف الحيوانات اللبونة مجهزاً بحاسة الشم بنوع خاص وبقيت هذه الحاسة فيه حتى بعد ان صارت الحيوانات لبونة بالفعل وصار لسائر المشاعر مراكز في النوبالوم فان الحيوان بقي يعتمد على حاسة الشم أكثر مما يعتمد على غيرها من حواسه وذلك لان الشم كان قد انشأ لنفسه الاعضاء اللازمة له في الدماغ وتمكن منه قبلما تولدت فيه مثلات المشاعر الاخرى ولانه اُزِمَ لذوات الالوان من سائر الحواس سواء كان في تقتيشها عن طعامها او تمييزها اصدقاءها من اعدائها ولذلك عاشت هذه الحيوانات بين الروائح وكانت تعرف الاشياء برائحتها خاصة واما اللمس والنظر والسمع فكانت مساعدات لحاسة الشم لاغير ولما تركت هذه الحيوانات الارض وسكنت الاشجار تغير كل ذلك اذ قلت فائدة الشم لما وزادت فائدة النظر واللمس والسمع وصارت مضطرة ان تكون سريعة الحركة دقيقة والاسقطت من موافقها فيما في دماغها الجزء المتسلط على موازنة الاعضاء والحركات حسبما يستدعيه السكن بين اغصان الاشجار . فالحيوانات التي نقيم في الاشجار كالزغبة تضعف آلات الشم فيها وتقوى في دماغها مراكز البصر واللمس والسمع والحركة وتقوى فيه ما يجمع بين هذه المشاعر اي بين ما يصل الى الدماغ عن طريق الحواس

ولذلك يتولد في ادمغة الحيوانات التي تعيش في الاشجار ميزان يوازن بين المشاعر المختلفة . وتدعو معيشتها الى جعل الخفة من لوازمها التي لا غنى لها عنها . وكل ذلك لا يغير ولا يبدل في اعضاء ابدانها . فتمت ادمغة هذه الحيوانات نمواً كبيراً وبقيت ابدانها على ما كانت عليه من الليونة والميل الى التنوع حسب ما تقضي دواعي الحال وهنا فعلت قوى الانتخاب الطبيعي كما فعلت في كل الحيوانات اللبونة وزادت فعلاً لان هذا الحيوان يتعلم بالاختبار اي فيه ذكاء يستدعي دفعه الى كل المواقف التي يفعل فيها الانتخاب فامتازت افراد منه من وجوه مختلفة . ويهمننا منها بنوع خاص الحيوان الذي صار بصره احد من بصر غيره .

ستأتي البقية

## الشيخ سعيد الخوري الشرتوني

اقتُرحت عليّ مجلة المقتطف ان اكتب لها ترجمة وجيزة لفقيه اللغة والانشاء الشيخ سعيد الخوري الشرتوني اصفه فيها كوكلف ومنشئ ومدرس وشاعر ووالد وصديق فكتبت السطور التالية

هو سعيد بن عبدالله بن ميخائيل بن الياس بن يوسف ابن الخوري شاهين الراعي نشأت أسرته في قرية رام ميقوق من اعمال كسروان فلما خربت تلك القرية رحل بعض سكانها وفي جملتهم الخوري شاهين الراعي فاستوطن شرتون وهي قرية من قرى الجرد في قضاء الشوف من لبنان . ثم تغلب على سلالة لقب ببلدتهم فعرفوا ببني الشرتوني ومنهم نشأ صاحب الترجمة

ولد في شرتون عام ١٨٤٩ فكبر وترعرع امياً مثل كثيرين من اترابه في ذلك العهد . ولا يبلغ الثالثة عشرة من عمره شاهد يوماً فتاة في شجرة تهن فتناول حجراً ورشقها به فذعرت وزلت قدمها فسقطت الى الارض وماتت على الاثر . تخاف وتولاه الرعب وحسب للعقاب الف حساب . وللحال هرب من قريته لا يلوي على شيء

ولا يتوهم القراءة ان هذه الحكاية خرافة لا اصل لها فاني سمعتها عن لسان احد انسابه وانما استطردت اليها تأييداً لقولهم (رُب شرادى الى خير) فان الجنابة التي ارتكبتها صاحب الترجمة غير متمعد ولا بالغ سن الوشد كانت مبدأ حياته العلمية الجديدة وجهاده الادبي ومفتاحاً لشهرته المترامية . واليك البيان

هام على وجهه حتى وصل الى قرية عبيه فشفق المرسلون الاميركيون عليه وادخلوه الى مدرستهم هناك وكان ذلك سنة ١٨٦٢ فكث فيها عامين ثم انتقل الى مدرسة سوق الغرب التي انشأها المرحوم الياس الصليبي باموال الانكليز فاتمّ دروسه اي مبادئ الحساب والجغرافيا وشيئاً يسيراً من مبادئ اللغتين العربية والانكليزية . على انه كان ذكياً حاد الذهن مجتهداً لا يضع وقتاً سدى فاكتسب بالمطالعة اضعاف ما تلقاه من المدرسة

وفي ذلك الحين طلب مدرساً الى مدرسة عين تزار للروم الكاثوليك فقبض فيها خمس سنوات ودرس عليه كثير من الطلبة وكانت المطالعة والممارسة تزيدانه خبرة ومعرفة وتضلماً . وانتقل من هناك الى دمشق فدرس فيها حيناً حتى سنة ٧٥ ثم انتقل الى كلية الابهاء اليسوعيين فكث ١٥ عاماً يدرس فيها وفي مدرسة الناصرة الراهبات ثم في المدرسة

البطريكية ومدرسة الحكمة . ولم يتم عليه هذا الزمن حتى بدا نبوغه في اللغة وصار يعد من المنشئين الذين يشار اليهم بالبنان

وقد تولى تصحيح مطبوعات اليسوعيين نحو ٢٢ سنة لم يكن يفتر فيها بحكم الضرورة وعامل الرغبة عن مواصلة البحث والتنقيب في اسفار اللغة العربية فآلف مجمعه ( اقرب الموارد ) وهو على با فيه من السهو في بعض المواضع يعد اقرب المجامع العربية مأخذاً واجملها اسلوباً . ومن مقدمة الجزء الثالث منه تضح اهميته وما اقتضاه وضعه من العناية والتدقيق . ولا سيما ان المؤلف جمع فيه شوارد اللغة التي استخرجها من يحور المؤلفات العربية بعد ما طال الامد على فقدائها من المعاجم . وما علم احد قبله انها من جات اللغة ولو عبروا عليها او تنهوا لما لاثبتوها في مظانها . وقد نظم المؤلف ما كان منفرداً من عقدها وجعل امام كل لفظة منها حرف ( س ) اي سعيدية او منسوبة الى سعيد

ومن مؤلفاته في عهد التدريس وبعده بقليل ( السهم الصائب في تخطئة غنية الطالب ) وهو اقدمها وقد انتقد فيه بعض الضوابط التي جاءت في كتاب ( غنية الطالب ) لاحد فارس الشدياق . وله ايضاً ( الشهاب الثاقب ) في الترنل و ( المعين ) في الترنل على الانشاء و ( مطالع الاضواء ) و ( النصن الرطيب ) و ( نجدة اليراع ) في اللغة و ( حدائق المثلور والمنظوم ) وكلها من انفس ما كتب في اللغة والخطابة والانشاء والشعر والبيان . وقد نشر ايضاً كتباً اخرى معلقة عليها الحواشي منها ( نواردي زيدي ) و ( بحث الطالب ) وغيرها وهكذا صرف الفقيه عمره باحثاً متقبلاً لفائدة ابناء قومه واحياء ما طمس من معالم اللغة . وظل بين الحابر والافلام يؤلف وينشئ المقالات في الجرائد والمجلات حتى مني بفقد شقيقه المرحوم رشيد ثم رشقه الدهر بسهمين فقد بهما كرميتيه وكانت من ذوات الادب الرائع على ما سنينيه . فساورته الهموم وضععت هذه المصائب قواه واوهت جلده فاشترى بيتاً في الشياح من ضواحي بيروت وازوى فيه لا يتعهد الترجمة الا نادراً ولبث على ذلك حتى ادركته الوفاة في ١٨ آب ( اغسطس ) سنة ١٩١٢

هذا مجمل ترجمة حياة هذا اللغوي الكبير اورده تمهيداً لما سيأتي من التفصيل ببحث اصف الفقيه في ادواره الادبية والاجتماعية مؤلفاً ومشتقاً ومدرساً وشاعراً ووالداً وصديقاً مؤلفاً

كان صاحب الترجمة بجأته مدققاً في ما يجمعه ويعلقه من الحواشي . بيد انه تحدى في الجزئين الاولين من مجمعه ( اقرب الموارد ) قاموس محيط المحيط فلم يزد على ما جاء فيه ولا



اصح ما بدر من المحفوظات في شرح بعض الالفاظ بل اثبتنا على علائها لم يغير فيها حرفاً فكان في ذلك مقلداً أكثر منه مؤلفاً مدققاً . ولكن حسناته في الجزء الثالث الذي سماه ( ذيلاً ) لا قرب الموارد ترجح على سيئاته في الجزئين الاولين . فانه استقصى فيه شوارد اللغة على ما تقدم بيانه ولم يدع آبداء الأقيدها ولا شاردة الأردها اليه فبلغ في ذلك غاية ليس وراءها مذهب لطالب ولا مضرب لرائد

اما بقية مؤلفاته التي اتيتم على ذكرها فقد تصفحت منها جانباً عظيماً فلم اجد — على قصر نظري — ارسف منها تعبيراً ولا امين سردياً ولا امدّ نهابطاً مع تنزه عن التعقيد وبعده عن اللبس والاشكال . وكان اذا جلس الى المكتبة للمطالعة والتأليف يوجه جميع قواه العقلية الى الموضوع الذي يبحث فيه فلا يكتفي بما يأخذه من كتب القوم بل يزيد ويحذف ويبسط رايه مستنداً الى النصوص اللغوية فلا تأتي عبارته الاً مستوفاة الشروط فتجلى فيها آثار التحقيق

ولو كان له حظ وافٍ من لغة اجنبية اولغة شرقية سامية غير العربية لكانت مؤلفاته اتم فائدة . ولكنه أكب على العربية وخصها ببحثه ولم يشأ أن يشرك معها لغة اخرى وكان فوق ذلك كثير المحفوظ قوي الذاكرة بعيد النسيان لا يقرأ شيئاً الا يعيه في ظهر قلبه . وهذا ما اعانه على التفوق في اللغة العربية وجعله قوي الحجة سريع الاستشهاد في كتابته وحديثه . وقد ساجلته مراراً في اللغة وسواها فكان يورد لي اقوال ابن سيده وسيبويه كأنه يقرأها امامه فيدهشني بصفا ذهنه وشدّة عارضته . واذكر مرة ان اديبين تناظرا في موضوع يباين واختلفا في تفسير نوع من التشبيه فاحتكا اليه فاجابهما على الفور بما حضره من نصوص ائمة البيان في التشبيه وحكم بينهما فارتاحا الى اقواله وانصرفا معجبين به

#### منشأ

كان يقرى في انشائه طريقتين احدهما سهلة المأخذ واضحة المنهج رقيقة الالفاظ . والثانية صعبة المرتقى خشنة التركيب . اما الاولى فكان يلجأ اليها في تأليفه على ما سبقت الاشارة . وهذا كتابه ( الشهاب الثاقب ) فانه يشتمل على رسائل شائعة في موضوعات مختلفة وكلها موشاة ببرود البيان لما فيها من السجع المطرب والنثر المرسل الانيق مع خلو من التعقيد فلا التلذذ يستوعر مسلكها ولا اللغوي الاديب يجد فيها مطراً للنقد . واما الثانية فكانت لغة المناظرة وما شاكلها يعمد اليها في مساجلة نظرائه وفي مقدمات

مؤلفاته . وقد نشر المقتطف وغيره طرقات من اسلوب الانشائي ايام اخذت المناظرة بينه وبين احمد فارس وسواه من اساطين اللغة . وهي تؤيد صحة ما قلته من اجتهاد صاحب الترجمة في اختيار عويص الالفاظ . كما ان مقدمة مجملته ثبت ذلك ايضاً . وانما يعمد كبار المتشئين الى هذه الطريقة ليظهروا مقدرتهم اللغوية ويسوم الواحد منهم الاخر عتياً او جهداً لعله يقرعه

وكان سريع الخطار في انشائه لكثرة محفوظه وجودة ملكته . لا اقصد بذلك انه كان صحافياً لان الصحافة صناعة لم يكن للفقيد حظ منها . وكثيراً ما كان يقول لي اني استغرب مقدرة الحر في الجرائد اليومية فهو ينتقل من موضوع الى آخر في حين واحد من غير ان تكلّ قريحته او يصدّ ذهنه . وانما اريد انه كان مجيداً في تسليح بليغاً في كتابته يميل الى السهولة والسلاسة ولا يعمد الى التعسف الا اضطراراً

#### مدرساً

التدريس صناعة قائمة برأسها لا يضطلع بها الا من كان مغلوقة لها عالم كان او غير عالم . وقد قضى الفقيد اعواماً طوالاً يزاول هذه الحرفة ولكنه لم يبلغ فيها الحد المطلوب ولا يبرع في التدريس كما يبرع في اللغة والانشاء والتأليف . فقد تقل الى غير واحد من الذين درسوا عليه انه كان يسلك في شرح الدروس سبيلاً وعراً شائكاً لا يستطيع الطالب ان يمشي فيه خطوة واحدة . اي انه كان حين القائيه الشرح يتحمل امامه رهطاً من كبار اللغويين فيتوسع ويتناول الشعب والاطراف ناسياً ان امامه جماعة من الاحداث لا يعرفون من ذلك الدرس الا ما يعلق بحافظتهم من الشرح . على انهم كانوا اقصر من ان يتناولوا شيئاً يخرقونه في صدورهم لان الشيخ كان يلقي عليهم بلغة لا يفهمونها ولا تنطبق على درجة افهامهم ولكن المراهقين المدرسين الذين كانت لهم ذخيرة سابقة من اللغة كانوا يستفيدون منه ويضيفون توسعاً الى ما يعرفونه . وكان من طريقته في الشرح انه يرسل نظرة على الدرس ثم يفيض في الشرح بلا ملجئة ولا وقوف عند الموجود في الكتاب وهكذا كان التليذ ينجم بين الاسهاب ووفرة الاستشهاد

#### شاعراً

لم يكن الفقيد شاعراً ولا ميالاً الى الشعر ولكنه كان ينظم ويقرض الشعر اذا دعت الحال . بيد ان نظمهم — مع قلته منسجم لا يبدو عليه مسحة التكلف الا نادراً وان كان بعض

## الاحيان سقيم التركيب فلقى القوافي

فن نظمها لما كان في دمشق عام ١٨٧٣ قوله في الخط

لولاك يا خط لم يثبت ضيائه حتى ولا عرفنا شؤن الاعصر الاول

فن مواد مداد قد ظهرت به بدا لنا العلم مثل النور للقليل

ومن نظمهم في الحكم بيتان نقشهما تحت رجمه سنة ١٨٨٩ ومما

يحاول المرء في الدنيا البقاء وما تقوت قدرته تصويراً يمثال

والرسم يبقى زماناً بعد صاحبه دليل عجز وهالك شاهد الحال

ونظم مرثية رثى بها احمد فارس الشدياق لما نقلت جثته من الاسنانة الى لبنان قال فيها

اب المنية انشبت بالكاتب اعفارها فغدا صريع معاتب

قد كان يلعب بالمقول يئانه لعب المدامة بالتزيف الشارب

ليس الجدال يمانعي من حقه<sup>(١)</sup> وارى رثاه اليوم ضربة لازب

ابق الجواب شاهداً من بعدهم يقضي له بالحق دون موارد

وقال في مطلع قصيدة هنأ بها البطريرك بطرس الجريجي بارتقائه الى الكرسي البطريركي

اخو ملكات الخير يحضبه الفضل وذو الهمة العليا بشرقه الفعل

فهذا زمان فيه للذوق صحة فما تستوي فيه البلاد والنبل

ونظم البيتين الاتيين تقرظاً لكتاب (تاريخ الصحافة العربية) الذي وضعه تلميذه

الفيكوت فيليب افندي دي طرازي وكان ذلك في الحادي عشر من شباط عام ١٩١٢

ولملمها آخر ما نظمته من الشعر ومما

خطت يدي شعراً تكاد حروفه من ذكر فيليب تقوح كعبر

شهم افاض على الصحافة منه بديع سفر مثل كنز الجوهر

فانت ترى ان شعره على انسجامه لم يكن يخلو من مسحة الزكاه والابتنال لان الفقيده

لم يكن مطبوعاً على الشعر وانما كان يلجأ اليه عند اقتضاء الحال

والدأ

كان الفقيده رقيق العواطف حسناً على بنيه تذوب جواهره شوقاً الى مرآهم على ان

(١) كان بين صاحب الترجمة والرحوم احد فارس تناظر في اللغة حيوية حتى ظن كثيرون انها

عدوان فاشار في البيت الى ان المجدال لم يمتعه من رثاء مناظر وهذا دليل على ان الفقيده كان بعيداً عن

المجد كما سئى

ذلك لم يكن بصرفه عن تهذيبهم وتعليمهم . وقد رزقه الله غلاماً توفي صغيراً وثلاث بنات  
اشتهرت منهن اثنتان في عالم الادب والانشاء وهما انيسة وعفيفة ولكن الموت رمى الفتاتين  
بسهمين فاصمهما واذا بقلب والدهما حزناً طويلاً فجمع مآثرهما القليلة في كتاب سماه  
(نقحة الوردتين) وقرظه العلماء والشعراء

وقد هزلت صحة الشيخ على اثر هذا المصاب حتى عاد لا يستطيع الكتابة والتأليف  
وكان لا يخرج من منزله المعتزل الا لتخفيف احزانه ولم يزل الم يفتح من قلبه حتى قضى  
وفي نفسه حشرات على بنيته لشدة ما كانت تطويه جوارحه من الحب لها  
صديقاً

يزعم البعض ان الفقيد لم يكن جميل الرعاية ولا وفياً بالعهد اما انا فقد خالفتُه وخبرتهُ  
فوجدته كما وجدته كثيرون من المتصفين وثيق اللفة حافظاً للعهد صحيح الدخلة مأموناً الضمير  
اذا ابرم ميثاقاً مع شخص احفظ به واحكم عراه واذا اقبل الزمان فبات الصديق ماديماً  
له قابله بالحلم والصغ ويحب على الهفوة ذيل الغفران بذلك على ذلك انه لم يفر من رثاء  
احمد فارس الشدياق على ما تقدم بيانه مع ما كانت بينهما من المناظرات اللغوية  
التي حبي وطيسها

ويقال في صفاته على وجه الاجمال انه كان عفيف النفس شريف المبادئ حريصاً على  
صداقة اصحابه حرمه على اوضاع اللغة العربية متمسكاً بمرى الدين طيب القلب رحب  
الصدر دمث الاخلاق سليم الطوية لا تشوب سريره شائبة الحقد والضغينة بل كان قلبه  
اصفى من مرآة الحناء

وقد صادفته اعواماً فلم تزدني الا اياماً بمرورته ورسوخ مودته وكنت آتي في  
عرض حديثي معه على من اظنهم خصومه لأعلم حكمه عليهم فلم اكن اسمع منه الا العبارات  
الدالة على طيبة القلب وعفة اللسان . ولست انا وحدي قائل هذا القول بل ان كثيرين  
غيري من تلامذته ومن كانت لم صلة به يؤيدون كلامي ويشنون على صدق الفقيد  
في عهوده

هذا ما عرفته من تفصيل احوال فقيد اللغة صاحب الترجمة اورده مع الامانة والنزاهة  
وبسطته على صفحات المقتطف تخليداً لذكر الفقيد وابفاء لحقه رحمه الله وبرد ثراه ونفعا بعلمه

رشيد عطيه

بيروت

## آثار العرب الخالدة في اوربا

(تابع ما قبله)

كيف وصل المسلمون الى اوربة ؟

يقطع البحر الفاصل بيننا وبينها

هذا البحر الذي نسميه الآن بالبحر الابيض المتوسط والمعروف عند الاثراك ببحر سفيد من كلمة فارسية معناها الابيض . ولقد كان يسمى بالبحر المتوسط لتوسطه بين اراضي افريقية وآسيا واوربة (Méditerranée) واسمه المشهور عند اسلافنا ايضا بحر الروم وبحر الشام . ولوانهم سموه بالبحيرة الاسلامية لكانوا قالوا حقاً واثبتوا صدقاً . وقد امتلكه المسلمون وامتلكوا ما فيه من الجزائر مثل : مَيُورقة ومنُورقة ( وهي المعروفة الآن بجزائر الباليار les Baléares ) وكان الاندلسيون يسمونها بهذين الاسمين وباسم الجزائر الشرقية او الجزائر فقط . واما القطر الجزائري المشهور Algérie فاسمه عندهم مأخوذ من اسم عاصمته Alger ( جزائر بن مزغنه او بني مزغونة ) ثم صقلية وقورسقة واقريطش ( المعروفة الآن باسم كريد ) . وكل هذه الجزائر كانت الحضارة الاسلامية فيها باهية باهرة زاهية زاهرة اما الجزائر الصغرى فكان شأنها كذلك مثل قبرس ورودس ومالطة . وآثار الاسلام في هذه ايضا باقية للآن

ولمعلم ترتاحون الى العلم بان مالطة كانت سوق الادب العربي فيها رائجة . كان صاحبها اسمه القائد يحيى صنع له احد المهندسين صورة تعرف بها اوقات النهار بالصنع فقال ابو القاسم بن رمضان المالطي لعبد الله بن السمط المالطي اجز هذا الصراع فقال

جارية ترمي الصنَّج بها النفوس تبتهج  
كأن من احكمها الى السماء قد عرج  
فطالع الافلاك عن سر البروج والدرج

اما بحر الارخبيل وجزائره فلم يدخل في حكم العرب بصفة أكيدة حقيقية انما كانوا يغيرون فيه عليها من حين الى حين تبعا لملاقاتهم مع الروم صلحا وهدنة وحربا . هذا البحر هو بحر الارخبيل او بحر هيجاي Egeú فانتم ترون انه شيء وبحر سفيد شيء . ولا عبرة بما يرد في هذه الايام في كثير من الجرائد اليومية العربية بمناسبة الحرب الحاضرة والكلام

على الارخبيل وجزائرو العثمانية . فان الذين وقفوا انفسهم على الترجمة فيها قد وقفوا عند ما رأوا بحر Egea فاغثروا وغرروا بالقارئين اذ قالوا : بحر سفيد . اطلقوا على هذا البحر اسم « سفيد » لان اللفظ اصحج غير متعارف في مصر وظنوا انهم افادوا وأدوا الامانة حقها . فكانوا مصداقاً جديداً للخل السائر عند الطليان وهو « Traduttore Tradittore » ويصح لنا ان تترجم ذلك مع التساهل ومراعاة ملكة اللسان المصري بقولنا « المترجم مبرمج » والبرجمة غلط الكلام فإلمي ان تصل كلمتي هذه الى ارباب الافلام فلا يعودون الى مثل هذا التخليط



قلت لكم يا سادتي ان المسلمين عبروا البحر فامتلكوا جزائره وجعلوها قواعد لارتكاز اعمالهم في الفتوح كما هو شأن سائر الجزائر اليوم مع الدول العظمي . ومنها ذهب المسلمون الى اوربا فامتلكوا ما قدروا عليه واحنلوا ما تيسر لهم واغاثروا على ما ارادوا ذهبوا بأساطيل مؤلفة من « الجوارى المنشآت في البحر كالاعلام » . تلك الاساطيل التي تفتي بها شعراؤهم بما لاحاجة للاشارة اليه الآن لثلاً بتشعب معنا الكلام فيخرج عما يقتضيه المقام . وانما اردت لفت الانظار الى ان الدول التي تريد اعلاماً كتبها وحفظت يفتيتها لا بد لها من امتلاك ناصية البحار وذلك لا يكون الا بتلك الحصون الشائعات الماخرات المتحضرات . فان البحر له الشأن الاكبر في رفع شأن الدول وسلطة بعضها على بعض بحق وبغير حق . وحسبك ما هو حاصل الآن بين ممعكم وبصركم في البحر الابيض المتوسط وفي بحر الارخبيل بل وفي البحر الاحمر المعروف في كتب الجغرافيا العربية ببحر القلزم نسبة الى مدينة القلزم (Clizma) التي قامت مقامها وعلى القرب منها مدينة السويس

اخذ العرب عن اليونان اسم الاسطول للدلالة على مجموع السفن التي تباشر الحرب في البحر كما اخذنا نحن الآن عن الافرنج كثيراً من اصطلاحاتهم البحرية . ومن ذا الذي ركب منكم البحر ولم يحنج قررة في الباخرة ؟ هذه القمرة هي طليانية التبت والمحدد Camera ومعناها القرقة والحجرة . فان هي الاماوضة ومقايضة كما ان البحر اذا اغسر عن البر من هنا طغى على الشط المقابل له في ناحية اخرى . ناموس عام لثلى ظواهره في كل اعمال الانسان وفي سائر احوال العمران . كذلك كانت شأن الافرنج منذ قرون . ولقد بقيت الامجاد العربية متعارفة عندهم وفي كل لغاتهم . وليس لم سبيل الى تبديلها بنيرها . اذكر من ذلك مثلاً واحداً لانه الاس وبثابة الرأس

لفظة اميرال عربية الأصل وهو عندنا أمير الماء كما تراه في موسوعات التويري .  
بتر القوم النصف الأخير من باب التلطيف والتخفيف كما هو شأننا أيضاً في تعريب الكلمات  
الاجمعية . وقد جئنا الآن فجار بنام على التعبير بهذا الحرف وبما تركب منه فنحن نقول :

اميرال كنتر اميرال فيس اميرال

من هو اول اميرال مسلم ؟

هو العلاء بن الحضرمي الصحابي الجليل عليه رحمة الله . فهو اول مسلم ركب البحر  
للتزوم وكان ذلك من جهة الشرق في الخليج الفارسي من جهة عمان والبحرين  
واما اول اميرال مسلم ركب بحر الروم للتزوم فهو معاوية بن ابي سفيان حينما كان عاملاً  
على الشام في خلافة عثمان بن عفان

ثم ان المسلمين شغفوا بالجهاد في البحر وامتلاك بعض جزائره

والذي همنا بصفتنا مصريين هو ان نعرف ان اول تأسيس دار الصناعة كانت في  
جزيرة مصر ( السطاط ) في سنة ٥٤ هجرية وان الاسطول بمعناه الحقيقي كان انشاؤه  
للمرة الاولى في مصر في ايام عنبسة بن اسحاق والي مصر باسم الخليفة المتوكل العباسي ( الذي  
سنذكره بمناسبة المنجنيق عما قريب ) وكان ذلك في سنة ٢٣٨ . وكانت مصر انما تصد  
باسطولها غارات الروم وغيرهم من ام اوربا . واما المهجوم فلم يكن من شأنها الا في حالة  
العدوان عليها . وذلك لانها من حيث الفتح والتوسع في الاستعمار ما كانت تطمح في غير  
رودس وقبرص . والسبب في ذلك انها تركت امر الجزائر الاخرى للبلاد الاسلامية  
القريبة منها

فكانت تونس توجه هممتها البحرية الى صقلية وسردانية . وكان المغرب الاقصى متكفلاً  
بجزائرميورقة ومنورقة ويابسة Iviça, Iviza, Ibiza وشطوط الاندلس وسواحل فرنسا  
ولكن تونس سبقت مصر في اتخاذ الاساطيل في ايام عاملها حسان بن النعمان بامر الخليفة  
الاموي عبد الملك بن مروان سنة ٦٩ للهجرة

بلغت الاساطيل الاسلامية من الجلالة انه كان لا يدخلها « غشم » — على قول الامام  
المقريزي — ولا جاهل بامور الحرب وكان لخدماتها حرمة ومكانة . ولكل احد من الناس  
رغبة في ان يعد من جملتهم فيسعى بالوسائل حتى يستقر فيه . « وقد افادنا ان العناية  
بالاساطيل الاسلامية في مصر انما قوت منذ قدوم المزلدين الله اليها وكان المتقدم على  
الاسطول امير كبير من اعيان امراء الدولة واقوام نفساً ( وهو الاميرال ) وكان الاسطول

يزيد في ايام المعز على ثمانمائة قطعة ثم اخذ في الانحطاط ولكنه لم ينقص قط عن مائة قطعة وكان الخليفة يحضر بنفسه تجهيز الاسطول وتقريب النفقة على رجاله . حتى اذا تمها للانطلاق ركب الخليفة الى منطرة المرسى ( محل جامع اولاد عنان الآن ) لتوديعه باحتفال باهر فيكون له يوم مشهود يزيده بهاء ورواء حركات الاسطول المعروفة الآن بالمتاورات البحرية (Les Manœuvres navales) وقد بلغ من عنايتهم بالاسطول ان دار الصناعة في مصر ما كان يدخلها احد راكبا الا الخليفة ووزيره وذلك في يوم الاحتفال بفتح النيل اي جبر الخليج الذي انغمس الآن وصار طريقا للترمواي

كان للاسطول في ايام صلاح الدين ديوان مخصوص يسمى ديوان الاسطول وسلكه لاختيه الملك العادل . فكان هذا الديوان يشبه ما كان معروفا في ايام محمد علي بديوان البحرية وما هو معروف في ديار اوربا بنظارة البحرية . وهو الآن صغر في مصر فلا عين ولا اثر وكانت اسكندرية ودمياط هي المواني الحربية البحرية في ديار مصر . اصف اليها مدينة تنبسط التي هي الآن خراب بلقع . واما القسطنطينية ( مصر القديمة ) وقوس من اعمال الصعيد فكانتا من اعظم المواني النيلية وفيها يكون انشاء السفن الحربية التي ترابط بتلك الثغور وتذهب للغزو في البحر لاجل اعلاء كلمة مصر وجعل رايها خفاقة في الخلفين

ما هي القطع التي كان يتألف منها الاسطول في الدول الاسلامية هي الاعواديات والاغربة والبركوشات والحراريق ( او الحراقات ) والشندبات والمسطحات . وبتبعه سفائن اخرى تجي في المرتبة الثانية من الامة وان كانت حاجته اليها شديدة . وستكلم عليها عما قريب

سارت الاساطيل الاسلامية باسم الله مجراها ومرساها فارست على سواحل الجزر وشطوط اوربا . والقت مراسيها وهي الانحر جمع انحر لفظه يونانية عربوها فقال الفرنسيون Ancrer واشتقوا منها المصدر Ancrer ثم ربط العرب مراسيهم بالخيال الغليظة وهي الامراس والمرار جمع مر فسمي الطليان ذلك الجبل Amarra وتوسع فيه الفرنسيون فقالوا ' Amarrage و Amarrer ' مثل ما صنع العرب حينما قالوا امر السغينة او الشيء بمعنى ربطها بهذا الجبل الغليظ القوي المتين . وعلى ذكر الجبل اذكر بانه هو Cable الفرنسية بمعنى واحد وان اللفظة الثانية مأخوذة عن ذلك الاصل العربي

ولا يسعني ان انجاوز الشط وانتبع العرب في سيرهم قبل ان اقول انهم حينما استقرت قدمهم بالسواحل انشأوا فيها دور الصناعة على مثل ما ذكرنا في مصر وتونس فقال الطليان في



اول الامر Darsena اي دار الصناعة فكان مثلهم في ذلك مثل اهل اسبانيا والبرتغال .  
ثم قال الطليان Tarzana ثم Arzana ثم Arzanale ثم Arsenale واستمر على هذا  
اللفظ الاخير الى يومنا هذا ومنه كلمة الفرنسيين Arsenal

فلما جاء محمد علي ونقله امر مصر واراد احياها رأى ان ذلك لا يتم الا بانشاء  
الاسطول . فاستحدث دار الصناعة في الاسكندرية وانشأ الاسطول واستخدم في ذلك  
كثيراً من الاتراك والطيالين وغيرهم من بني الاصفر فلذلك جرى اجدادنا الافريون هؤلاء  
الاقوام فاستردوا منهم كلتهم العربية البجعة المحضة ولكن مصبوغة بلون افريقي ضاعت  
معها معالمها الاصلية فقالوا كما قال الترك « ترمانة » بل تركها بعضهم أكثر من الترك انفسهم  
فقال « ترمانة » من باب المبالغة في التفضيل وتغية الآثار الاصلية . وقد استمكت هاتان  
الكلمات في استعمال الخاصة والعامة حتى لا سبيل لاقتلاعها او الافلاع عنها مع ان الطليانيين  
لا يزالون الى اليوم والى ما بعد اليوم يقولون Darsena ولكن للدلالة على القسم الداخـل  
في جوف المينا حيث يربطون السفن المحتاجة للتعمير بعد تزج آلاتها وجهازاتها  
ما هي الوظيفة الاساسية لدار الصناعة ؟

انشاء السفن واصلاح ما عساه يحدث فيها من العوار  
اخذ الافرنج الكلمة الثانية وصنعوا منها كلمة Auarie ثم اطلقوها ايضاً على جميع انواع  
العوار في السفن والسلم وغير ذلك

ومن المعلوم ان انشاء السفن يدعو الى ما نسميه نحن الآن « بالقلطة » على يد  
« القلقاط » . فهذان اللفظان نالهما ما نال دار الصناعة فانهما مربان عن اللغات الاوربية  
التي اخذتها عن اللغة العربية وهذا كما ترى

رأى اجداد الافرنج عملة المسلمين يشتغلون في دور الصناعة بالقلانة فيقلفون المراكب  
فقالوا Calfa من فعل « قلّف » العربي ثم اضافوا اليه علامة المصدر في لغتهم بعد زيادة  
حرف التاء للتوصل للنطق بين ساكنين كما يقولون في حالة الاستفهام (A-t-il?) قال في  
تاج العروس : قلّف السفينة قلّفاً خرز الواحها بالليف وجعل في خلها القار (الزفت) والاسم  
القلافة بكسر القاف . افليس هذا هو الذي يفعله القلقاط يا ابتاء السيلة ويا اولاد  
الانفوش ؟ فانت في ذلك شهود عدول

كل اسطول لا بد له من سفائن تحمل الزاد والمتاع والكراع . فمنها التي نسميها  
اليوم « بالنقلات » Transports اما الاساطيل الاسلامية فكانت تخدمها القراير جمع

لرقرر اخذ الطليان هذا اللفظ فقالوا Carraca وقال الفرنسيون Carraque . لا تسيبوا من التباعد بين الاصل والفرع فان الانتقال من لغة الى اخرى يأتي بما هو اشد وابعد « ولتعلن نبأه بعد حين » . فانكم اذا علمتم ان البرتغاليين يقولون في تسمية هذه السفينة Carcora ثبت لكم صدقي . واسترجعنا اللفظ منهم في هذه العصور الحديثة ولكن مغرباً فقلنا كراكة من قول الطليانيين Carraca ولكن بمعنى آخر لنوع آخر من السفن التي تستعمل لتزح الطين والرمال من قاع النهر والترع والخلجان ومن قاع المواني والمعاير البحرية في نظير المركب المسمى عند الفرنسيين Drague

وكان لا بد لكل اسطول من سفائن خصوصية لحمل الخيل وهي التي تسمى بالطرائد جمع طريدة ( وذلك خلاف الطراد وجمعه طرادات ) . اخذ الافرنج هذا الاسم فقال الطليان Tarida ثم Tareta وقال الفرنسيون Tartane ولكن للدلالة على سفائنها الشراعية التي تختر في البحر الابيض المتوسط غرباً

من تواجب الاسطول الفلانك جمع فلوكه فقال الطليان feluca وقال الفرنسيون flaque وكذلك الشباك فقال الطليان Soibecco والفرنسيون Chebec ومن تواجب القوارب فقالوا Corvette من اللفظ المقرر وهو قارب وربما يصح القول بانهم اخذوه من غراب وترجمته باعتباروه سفينة حربية Galère

بقيت علي كلمة بشأن الشلنديات التي ذكرتها في اسماء مراكب الاسطول . ففردنا شلندي ( ولا ادري ما اصله في العربية ) فقال اللاتينيون Chelandime . واخذه الروس فقالوا Schelanda وقال الطليان Soialando والفرنسيون Chaland واسترجعناه منهم بطريق التعريب والتقريب والتأهيل فقلنا « صندل » . واصبح هذا الاسم بغير فائده عندهم وعندنا علماً على السفائن المخصصة لنقل البضائع مثل المواعين جمع ماعونة التي قال فيها الفرنسيون Mahonne والطليان Mahona و Maona و Magona

ارجموا بنا قليلاً الى البحر فان الاسطول قد تصادفه الزياح بما لا تشتيه وقد تعاكسه الامواج فيلقى النوتية او النواتية Nautonniers منه الامرين . وهول البحر وهولته يرفعها كل من اقمم لجئه . فاللاحون يستمون اضطراب الموج الشديد بالهول وبالمهولة فقال الفرنسيون في ذلك houle للموج المتعالي كالجبال وقد تعاكسه الريح التي تهب من الجنوب الشرقي فيقي الاسم الثاني في ذاكرة الافرنج فقال الطليان Soirocco و Sirrocco ثم Scilocco واما الفرنسيون فاطلقوا عليه Sicocco ثم Sicoo وكل ذلك مأخوذ من الشرق والشرق

اما رياح الموسم فيسميها الفرنسيون *Mousson* والطيان *Monstone* . ولا تعجبوا  
 لوضعهم النون بدل الميم في آخر الكلمة فلم في التبديل شيء كثير من هذا القبيل . وحسبنا  
 انهم جميعا يسمون مدينة سواكن *Souakim* . فلنأخذ النون من هناك ونضعها بدل الميم  
 هنا لنرد كل شيء لأصله . لان كلمة *rendre* و *rendere* عند الفرنسيين والاطاليين مأخوذة  
 من الاصل العربي وهو الرد ولا عجب فان اللاتينيين قالوا *Redd-ere* باضافة علامة المصدر  
 فزاد الطليان والفرنسيون نونا من عندهم وليس لنا في ذلك شأن معهم . ولكنهم عند نحت  
 الاسم يردون الكلمة الى جرتومتها العربية فيقولون في تقديم الحراب وفي تسليم الحصون  
*reddition des comptes, reddition d'une place fortifiée*

نعود الى الاسطول ونقول انه بعد ان لقي من البحر ما لقي دخل الى المينا ولعدم خبرة  
 الربان اصطدم بشعب فقال الافرنج في ذلك *récif* تشبيها له ببروز الرصيف في الشوارع  
 والطرقات التي انشأها العرب في ما بعد بتلك البلاد . ثم دخل الاسطول الى المينا في كلاء  
 الله وحفظه وفعل ما سناقي على بيانه . وصل الى المحل الذي يأمن فيه من عبث الرياح  
 وثوران الامواج وهو الموضع الذي يسميه الاسبانيون والبرتغاليون *Cala* والفرنسيون *Cale*  
 وقد استعمله الفرنسيون ايضا لجوف السفينة وهو الاستعمال الشائع في لغتهم الآن . الفاظ  
 اصلها مشتق من كلمة كلاء العربية بمعنى حرس وحفظ وهذا كما ترى  
 ماذا صنع الاسطول ؟

اصطف للقتال ونصب المنجنيق . هذه كلمة يونانية استلحقها العرب و اضافوا اليها النون  
 الاولى لتدخل في اوزانهم

عادة المغاربة جرت بانهم لا يضعون نقط الاعجام فوق الفاء والقاف وتحت الياء متى  
 كانت هذه الحروف مفردة او في آخر الكلمات اذ في هاتين الحالتين لا يمكن حدوث التباس  
 ما بينهما وبين ما يشابهها من الحروف الاخرى . فلو تصورنا ان بعضهم كتب اسم هذه  
 الآلة الحربية على هذا المثل « منجنيق » وفرضنا ان ذيل الحرف الاخير انطمس بسببه ما  
 فاصح « منجنيق » فاننا لو اردنا ان نرميها وهي على هذا الشكل بجروف افريقية لتحصلنا على  
*mangonneau* منجنيق وبتلفظهم منجيو بغير تشديد النون وان كانت مكتوبة مرتين وهو  
 الاسم الذي اطلقه الفرنسيون على المنجنيق

•••

اتعجبكم بذكر البحر والحرب وانتم اهل السلام فهل تحبون الذهاب الى العراق والدخول

بسلام في مدينة السلام مدينة ابي جعفر اعني بغداد؟

كانت مدينة ابي جعفر المنصور جنة الدنيا في عهد هارون والمأمون وخصوصاً في ايام المتوكل . وكان فيها شاعر يسمى ابو العبر له احوال عجيبة وامور غريبة وكان من الجنان الذين يقل نظيرهم في الدنيا . وقد تكفلت كتب التواريخ والادب بشرح امورهم كانت يزيد في كل سنة حرقاً في اسمه حتى انتهى الى : ابي العبر طرد طيل طليدي بك بك بك . كان المتوكل يلبسه قميصاً من حرير ثم يرمي به في النجنيق الى نهر دجلة فتقذفه النجنيق في الهواء صاح : الطريق الطريق ( كما نقول الآن ومع ومع ) ثم يقع في الماء فيأتي السباح ويستخرجونه وكان في احد قصور المتوكل زلاقة ما اشبهها بالتوبوجان Tobogan الموجود الآن في مصر الجديدة ( واحة عين شمس ) . فكان الخليفة بأمره بالجلوس عليها ومن هناك ينحدر ساقطاً من فوق الزلاقة حتى يقع في البركة فيطرح الخليفة الشبكة فيخرجها كما يخرج السمك . وفي ذلك يقول شاعرنا

ويأمر بي الملك فيطرحني في البرك  
ويصطادني بالشبك كاني من السمك

•••

فعل النجنيق بالحصون افاعطيه وتم له النصر فغلا البر للعرب فزولوا وقاتلوا وفازوا ثم شنوا الغارات على الاقطار النائية تمهيداً للتسلط عليها فقال اصحابنا Algarade في الغارة وقال الاسبانيون في المغاورين Almogavarès ولا يزال اهل ايطاليا يقولون Mugauero للدلالة على الجندي وعلى المزارق الذي يحمله . وقالوا في الغازي Alguazil ( وذهب بعضهم الى انها مأخوذة من الوزير ) . ولا عجب من اضافة الجيم في هذه الحالة الثانية فانهم يضيفونها على جميع الكلمات العربية المبدوءة بحرف الواو فيقولون في الرضوء Alguado وفي الوادي الكبير Guadalkivir وهكذا . ومن كلمة Alguazil اشتق الفرنسيون قولهم Argousin لحارس المذنبين المحكوم عليهم بالاشغال الشاقة

ورأوا العرب يستعملون السبطانة وهي آلة لرمي البندق ولصيد الطيور فقال الاسبانيون Cerbatana و Sebratana والبرتغاليون Sarabatana و Saravatana واما الطليانيون فقالوا Cerbottana واقتصر الفرنسيون على Sarbacane وربما كان من هذه الجرثومة قول الاسبانيين Zarabande وقول الفرنسيين Sarabande

رأهم يستخدمون الفاطمة وهي نوع من السكاكين فقالوا Coutcan وربما كان هذا

اللفظ مأخوذاً عن ~~العرب~~ : قُطْ بمعنى اقطع من قُطْ قُطْ قُطْ

اما الخنجر فقال الطليان فيه Cangiaro والفرنسيون Alfange وعلى ذلك  
De nos honteux soldats les alfanges errantes,  
A genoux ont jeté leurs armes impuissantes. قول شاعرهم

وقالوا في الزناغة وهي نوع من الحراب العربية : Zagaie

تجتمع السكاكر عادة على صوت البوق ولكن الاصبان حيناً اخذوا هذه الكلمة ونقلوها  
الى لغتهم قالوا Albogue لزامرة الراعي

ومنى اجتمعت السكاكر للعرض والتمرين فان الفرسان تحبال بجيولها . وقد يخنثال الفرس  
فيدور على نفسه ومن ذلك قول العرب كركر الفرس . اخذ الفرنسيون ذلك اللفظ فقالوا  
Caracoler وما اجمل امره القيس حين وصف الفرس بشطرة واحدة كل كلمة منها تدل  
على حركة مخصوصة وتجعل السامع يتخيلها واقعة حاصلة بحضوره قال :

مكرّ مفرّ مقبل مدير معاً كجلمود صخر حطّ السيل من عل

وكانت السهام في ذلك الوقت هي التي يتراسى المتحاربون بها . ولا يزال العرب مشهورين  
باصابة المهدف والغرض والفرطاس . فقال الفرنسيون في هذا المعنى Cible من كلمة قبة  
ولا ازيدكم علماً بان السهام توضع في الكنانة وهي الجعبة . غير ان اشتباك العرب بالفرس  
والترك جعلهم يمتارون كلمة من غير لسانهم وهي التركاش بهذا المعنى فقال الطليان Turcasso  
ثم قالوا Caroussو كما قال الاسبان Carcax وكما قال البرتغاليون Carcas والفرنسيون  
Carquois . وانتم تعلمون ان الفرنسيين كانوا الى عهد قريب ينطقون بحرفي oi كما ينطقون  
بحرفي ai ولكنهم عدلوا عن كتابة oi في امثال هذا المقام وابتقوا Carquois على حالها  
رسماً ونطقها بالنطق الجديد فلذلك صار بينها وبين اصلها العربي بون بعيد



الى هنا وضعت الحرب اوزارها فاستقرت قدم الفاتحين وعرضوا جيوشهم تخفق فوقها  
الرايات والاعلام والبندود . فاخذ الفرنج هذه الكلمة الاخيرة فقالوا في بند المرة عن الفارسية  
Bande دلالة على الجماعة المنضوين تحت لواء واحد ثم اطلقوها من هذا القيد . وقال  
المليانيون في ذلك Bandière والفرنسيون bannière واخذنا عن الطليانيين كلمتنا مطبينة  
فنحن نقول الآن بنديرة

ماذا كان لون راياتهم ؟

كان تبعاً لشعار الدولة القائمة في دمشق او بنداوا او القاهرة - فشعار بني امية من

الالوان الخضر في الملابس والبياض في الرايات . اخذوا ذلك عن اللون الذي كان يعم به النبي صلى الله عليه وسلم . واما بنو العباس فشارهم السواد في الخالدين . اخذوا ذلك فيما يقال عن اللون الذي اختاره رسول الله يوم حنين ويوم فتح مكة . فانه عقد لعنه العباس راية سوداء . وقيل ان ذلك يرجع الى حزنهم على ابراهيم بن محمد اول القائلين بالدعوة العباسية . فان مروان بن محمد الجمعي المنبوذ بالمحار ( وهو آخر بني امية ) حينما ضيق عليه الخناق قال الرجل لشيئته : « لا غولنكم قتل . فاذا تمكنتم من امركم فاستغلقوا عليكم العباس » فلما قتله مروان لبس اشياعه كلهم السواد حداداً وحزنًا عليه حتى اذا صار اليهم هذا الامر اعني الخلافة جعلوا السواد شعارهم في كل امورهم . وكانت جنودهم تعرف باسم السوداء . فكانت السوداء تنقاتل مع البيضة ( اي لابس البياض من المواليد للامويين ) وكان الناس على فريقين بعضهم يسود وبعضهم يبيض حتى عم السواد سواد العراق وخفق على جميع الآفاق . اللهم الا في الاندلس فانها عادت اموية بفضل عبد الرحمن الداخل . وكانت شعارها الخضر في الرايات كما يراه الاناس في البقايا المحفوظة الى الآن في دور التحف بمدريد وغيرها من امصار اسبانيا

ولقد تعالى الاندلسيون ايام دولتهم في كراهة السواد حتى انهم لم يستعملوه في الحزن والحداد . فكانوا يلبسون الثياب البيض فقط في الحداد لئلا يشبهوا بالعباسيين في شيء ما حتى عند وقوع المصائب وكوارث الايام

ولقد تجددت في هذه الايام ذكرى الاندلسيين في حدادهم على يد غادة من فتيات امريكا وهي تظهر انما متبرعة لبس البياض في حالة الحداد . اشير الى امرأة الخواجه استور صاحب القناطر المنقطرة من الذنانير والملايين المملينة من الذهب الوهاج فان زوجها غرق حديثاً في البخرة تيتانك Titanio وهي لا تزال في ربيع العمر ووربعان الشباب . فرأت من الواجب عليها ان لا تشوه محاسنها بلبس السواد على ما جرت به العادة الشائعة الآن في جميع اقطار العالم . فاخارت البياض

فمن لي بتصرفها بانها ليست من المجتهديات وانما كانت لعرب الاندلس من المقلدات ؟ ومن غريب ما يتعلق بالسواد والنساء ان الظاهر خليفة الفاطميين بمصر لما قتله وزيره بعث نساء اغليفة بشعورهن الى الصالح طلائع بن رزك وهو يومئذ بمنية ابن الخصب ( اعني انه كان مدير النيا بسبب اصطلاحنا الاداري الآن ) فامرعه ليجدهن . ورأى ان يستميل الامة المصرية واجتادها اليه لاجل اغاثة الحرم والدفاع عن بيضة الخلافة .

فمقد تلك التيجان على رؤوس الرماح ( كما هو الحال الآن في وضع جدائل الشعر فوق الزابن التي يعتقلها الراحة في اوربا وفي مصر ) واقام الرايات السود من باب الحزن على الخليفة المقتول وعلى ما حل بالقصرين وساكنت القصرين من بيت الخلافة واعلانا بالحرب لاختار الظاهر . فدخل القاهرة على هذه الصورة . فكان ذلك من الفأل العجيب وهو ان مصر انتقلت الى المسودة ( بني العباس ) ورجعت الى حكمهم بعد ذلك بخمسة عشر سنة في ايام العاضد آخر الفواطم وعلى يد صلاح الدين الذي يسميه الانفرنج كلهم Saladin فكان السواد شعارها الرسمي تبعا لراية امير المؤمنين Miramolins

حتى جاءت دولة المالك فصار لون الرايات هو الاصفر . كانت لم راية سلطانية كبيرة صفراء مطرزة بالذهب وعليها ألقاب السلطان . وبعدها راية عظيمة صفراء ايضا وفي رأسها خصلة من الشعر وهي التي تسمى بالجلال . ويتلو ذلك رايات صفراء تسمى السناجق فلما جاءت الدولة العثمانية صار اللون الرسمي هو الاحمر يتوسطه الهلال المحبوب الذي ترمقه الميرون وتلف حوله القلوب . فلنقف الآن تحت الهلال وترك القبة الباقية لحاضرة او محاضرات تالية ان شاء الله احمد زكي

[ المقتطف ] بحث الينا سعادة الخطيب بنسخة منقحة من خطبه بعد ان طبعنا الجزء الاول منها في المقتطف الماضي فرأينا ان نذكر هنا بعض الحواشي التي علقها على ذلك الجزء فقد علق على كلمة المعز الواردة في السطر التاسع من الصفحة ٣٦٣ ما نصه « هو الخليفة الفاطمي الذي احس القاهرة والجامع الازهر على يد قائده جوهر » وعلى كلمة صلاح الدين ما نصه « هو رأس الدولة الايوبية ومؤسس المدارس الكثيرة بمصر والشام » وعلى كلمة الظاهر ما نصه « هو السلطان الملك الظاهر يبرس البندقداري الشهير بفتوحاته وبما انشأه من دور الكتب بمصر والشام » وعلى كلمة الناصر ما نصه « هو السلطان الملك الناصر محمد بن قلاوون اجل سلاطين الديار المصرية الذي شمل برعايته اهل الفنون والعلوم والذي ظهرت في عهده اكبر الموسوعات العربية للنويري والعري » . وعلى كلمة المؤيد « هو السلطان المؤيد المحمودي الذي كان مغرما باقتناء نفائس المصنفات . وهو من اكبر انصار العلم وقد اشتهر بالاطلاع الواسع حتى لقبه التاريخ بلقب شيخ » . وعلى كلمة الاشرف ما نصه « هو السلطان الملك الاشرف قايتباي الذي ازدادت القاهرة في عصره باجل الآثار الفنية البديعة في سائر انواع الطراز العربي حتى اصيحت القاهرة في عصره كعبة يحج اليها العلماء وحنة زاهرة لارباب الفنون الجميلة »

## هرم تمدن الشرق وشباب تمدن الغرب

إذا حَلَقْتَ في مِماءِ الخيال واشرفت على الشرق والغرب ظهر لك الشرق بصورة رجل شيخ حتى قناته « الزمان » واصبح خائر القوى لا يسير الا بعكازة يعتمد عليها خوفاً من السقوط . اما الغرب فيعطي لك بصورة رجل شاب غض الإهاب جديده القوى معتدل القامة جل همه اظهار قواه الادبية والعقلية لمن يحيط به دلالة على ما فيه من النشاط والسي كان الشرق يوماً شاباً كما يرى الغرب في هذا اليوم الا ان سير التمدن على توالي السنين قضى عليه ان يشيخ فيبلغ هذه الدرجة من الضعف والحجز . واذا فكرت في التمدن رايت نوره لم يتقطع في عصر من العصور فهو يشع نارة في صقع وطوراً في بلد مرة في الشمال واخرى في الجنوب حيناً في الشرق ووقتاً في الغرب . ألم نتذكر حضارة الامم الخالية حضارة العيلاميين والمصريين والاسرائيليين والاشوريين والكلدانيين والبابليين والفينيقيين واليونان والروم والغرب وما انتج كل قوم من العلم والصناعة والادب والسياسة والتدبير ؟ كل ذلك جاء شيئاً بعد شيء وفي وقته حتى ائصل بمران اهل الغرب فاصبح اليوم جباراً عنيداً عبل الدراعين جم القوى يستضعف من حواليه ويستنزف في الميدان

فم ان حضارة هذا العصر قد تبدلت كل التبدل منذ القرن التاسع عشر واصبح فيه قوم الغرب غير ما كانوا عليه سابقاً . انظر الى دعائهم وسيأهم وروادهم وتجارهم وعلمائهم وعمالهم وصناعهم وساستهم تجدم يحويون البلاد ويمملون عملاً واحداً وهو تهذيب الام وسوقهم الى مصدر الخير الاعظم والسعادة القصوى . واما قوتهم الحربية فهم لا ينفذونها الا اذا الجأتهم الضرورة اليها أو لم يبق في قوس الصبر منزع وحينئذ يتصرفون بها ليشبوا الامن والراحة على اسس متينة او على دعائم مكينة . وهم يحكمون عقد عراها بواسطة تحالف او تعاقد يجمعون به بين دولة ودولة . ولهذا قلت في ازماننا الفتوحات والغزوات والحروب بينا كانت في العصور السابقة اخذة بعضها ببعض في جميع بلاد الله لا تتقطع سنة من السنين اصبح الغرب في هذا اليوم في سير حثيث الى الحضارة بفضل الخطوة الجديدة التي اتخذها لنشر انوار افكارهم وبث خواطرهم ومساعدته الا تراه قد ترك على جانب ذرائع الظلم والفساد وتسمك باصول ثابتة الاركان قائمة على اعطاء كل ذي حق حقه ؟ ألم يظهر لكل ذي عينين ان ابناء الغرب لا يتذرعون الا بذرائع الادب واللطف لا بذرائع الفتك



والغنى . ألم يظهر للجميع ان علمهم أرقى من علمنا وصناعتهم اسرع نتاجاً من صناعتنا وعالم اوفى ذمة من علمائنا ورواسائهم اشفق بمرؤوسهم من رؤسائنا وحساباتهم اخبض من حساباتنا ؟ ألم ينفوا من قلوب العقلاء الضغائن والاحقاد المتولدة من القهر والجبر اللذين كان يلجأ اليهما ذوو الطمع او البأس او الشدة

نعم ان التريين بلغوا في عهد قصير ما لم نبلغنه الا في عصور متطاولة . اصبح اليوم هؤلاء الذين كنا نستعهم علوجاً او اعاجم او متوحشين او برايرة من اول الامم وفي مقدمتهم وذلك باتفاق الاقوال واجماع الآراء

وكان عمال الافرنج لم يكتفوا بما وصلوا اليه من علو المرتبة فوق الشرقيين فاخذوا يسعون اليوم في تمكين نفوذهم عليهم لكي لا يرجع الشرق الى سابق عزو وسامق مجدوه . وبيق الغرب هو الجلي في هذا الميدان او هو الغالب في هذه الحرب الضروس : ولهذا تزام دائبين في وصل العلم بالعمل سعياء وراء تحقيق امانهم لكي لا يخسروا ما اكتسبوه بجدهم وكدم في تلك المدة

ان هذا النوع من تنازع البقاء سلمي السير لكنه لا يقعد اصحابه عن اتمام الطريق التي اخذوا بها . كما لا يلهمهم فوزهم الباهر عن التغطي الى الامام بتدبير ما نالوه سابقاً من علو المقام كما فعل من سبقهم من اولئك الانوام الذين اعتمدوا على نصرهم المبين الاول فلم يريدوا بعد ان يجاهدوا طالما هم في الحياة مدعين انهم في حرز حريز ممكن ولهذا قيل فيهم : « ما زالت تلك دعواهم حتى جعلناهم حصيداً خامدين »

قالت ام الغرب : علينا ان نتخذ جميع الوسائل التي تمنعنا من الهوي والسقوط من خالق تلك السنة سنة الاضططاط والهبط الجارية منذ العهد السابق . وهذا ما يمكننا ان نبلغه بعزم وحزم ونفكر وتدبر لان ليس في هذا الكون من القضاء المبرم والقدر الخنوم شيء معلوم انما خلق الله الكون وسلط على اهله الادواء لكنه عين لكل منها دواء . — نعم اننا نرى الامم اللاتينية العنصر تضعف بعض الضعف يجنب العنصر الصكصوني يد ان ذلك لا يدل على ان ساعة الاضططاط او الهبوط قد آتت او قربت

قالت تلك الام : ما الذي رفعا الى هذا العلو ومكنتنا من الاخذ بشعفتي ؟ — وما هي الاسباب التي جعلتنا على اطلاقها من ايدينا ؟ — هتان مسئلتان يحق لنا ان نقرى حلها حتى اذا ظفرتا بهما جريتنا نحن ايضاً على اثر اولئك المحاضير المتاوير واعدنا الى نفسنا ما كنا عليه من السبق واحرزنا مكانتنا الاولى من المجتمع البشري

ان اسباب العقمة والحضارة في امة من الامم كثيرة عديدة . وقد حضرها اغلب الاقدمين في تمكين قوى الجند والدهاء في السياسة . لكن لو تدبروا الامر من جميع وجوهه لعلوا ان الامة تتألف من الافراد . وقد يكون الافراد حسني السيرة والسريرة كما قد يكونون سيئها . وحينئذ تكون الامة حسنة او سيئة بحسب ما تتألف من تلك الافراد . قل لي حفظك الله الا تدري ان الذهب الابرز يتألف من دقائق من جنسه ؟ او ليس ذرات الفحم تنشئ الفحم ؟ او ينجي من الشوك عنب ؟ اليس كل ثمر يقطف من الشجر الذي يثمره ؟ او هو من جنسه ؟

وطليه اذا حسنت الافراد حسنت العيال او الجماعات . واذا اجتمعت عيال مهذبة في موطن من المواطنين تقدمت منها المدينة . ومن تهاشد المدن تتألف الدول والممالك . هذا ولا يكفي للافراد حسن الآداب بل يجب ان يعيشوا متألفين دائبين في الاعمال المنتظمة لتتولد منها المعيشة المنتظمة التي هي معين الثروة الصادقة . اذاً مشكلة الاقتصاد والتوفير تبين اليوم اصدق سبب لعظمة الامم وسعادتها لا مشكلة الجندي او الخنكة في السياسة . واذا ثبت هذا المبدأ فلننظر الى الاسباب التي مكنت امم الغرب من الاخذ بخاصية مقامها الاقتصادي والاسباب التي ثبت قدمها فيه . فهذا ما نريد ان نرصد له هذه الاسطر فنقول

كل انسان يولد في العالم ومعه قدر من الذكاء والنور والحياة . وهو كمن يشترك فيه جميع الناس ويحق لكل واحد منا ان ينييه ويحسنه او يدهه وشأنه . فاذا تركه وشأنه قل فيه رويداً رويداً او تكب بصاحبه عن الطريق السوي القويم . اذاً لا نتقدم حضارة امة من الامم الا بتقدم افرادها . وتقدم الافراد لا يكون الا بانماء ذاك الكنز المشترك وتحسينه . هذا فضلاً عن ان تقدم الافراد هذا مبني على تخريجهم وتدريبهم على هذا الصراط المستقيم الذي يتطلب صرف الجهد الجهد وافراغ ما في الذرع والوسع والطاقة في هذا الوجه الحسن

واذا كان الغربي قد سبق الشرقي في الاقتصاد والتوفير مع انه كان دونه قبل النبي ستة فهذا يدل على انه احسن التصرف بالكنز المشترك واستخرج منه قدراً من العمل اعظم مما استخرجه منه الشرقي او فاقه في هذا الخصوص . بينما اخذ اخوه الشرقي يتوانى في استثماره . بل ان الغربي نجح في اقتناع ابناء قومه في ان خيرهم وصلاحه ونجاحه وفائدة

نفسه وفرائض حاله توجب عليه ان يتخذ ذرائع علمه وذكائه في تحسين حظه وحظ اخوانه في الوطن . وبالجملة ان الغرب علم احسن العلم ان الانسان هو المحرك الحقيقي للعمل فان احكم تهذيب الانسان وتغريجه ازدادت نتائج عمله . فلنا : اذا كانت الامور كذلك فاي معاهد شيدت لهذه الغاية وعلى اي مبادئ استند المصليون والى اي المذاهب ذهبوا لتحقيق هذه الاماني في نفوس المستغلين والعمال والصناع حتى ظهر هذا التقدم البين منذ نحو النفي سنة . وما كان ياترى قدر سعي الافراد والجماعات والدول في هذا العمل الخطير . وهل ساعد العنصر الديني العنصر الديني وهل اسرع او ثبط ائتلاف او تنافر هذين المبدأين القويين في سيرهما ؟ وهل الاختلاف في العقائد بين الشرق والغرب يوضح لنا التغيير الذي طرأ على توازن القوى الممدنة للعالم ؟ — واي تأثير يؤثر الدين في نشوء وارتقاء العمل وفي طاقة افكار العالم اذا ذهبوا في تعليمهم الرسمي الى مذاهب تقضي الى نفي الدين من المجتمع الانساني

فهذه كلها اسئلة يتولد منها اسئلة اخرى وكلها في منتهى الشأن والخطور . ويحسن بالباحث ان يمرضها على بساط تقع عليه انوار شمس التنقيب والتفتيش ليصير ما فيها من الزين والشين اذا اراد ان يقف على الحقائق المقررة ويعرف مواردها ومصادرها . — لا جرم اننا اذا عرفناها لا نتأخر عن ان نتتبع آثارها فنصل اليها ونسابق بحارينا في التزامها على مشارعها

هذا والجواب عن هذه الاسئلة هو في منتهى اللطافة والدقة بل في غاية الخطر والخطور لانها تستلزم معارف شتى ومباحث دقيقة قد بنيه فيها الدليل الحاذق . — على اننا نفرغ ما في وسعنا سعيًا وراء نشد هذه الضالة ومن افرج وسعه فقد عمل ما في طاقته والله لا يكلف نفساً الا طاقتها

وما تقدم بيانه ترى انه لا بد من مطالعة التاريخ والوقوف على اسباب نشوء الامم ورقبها واستبحارها في العمران او انحطاطها وهرمها واضمحلالها . وعلى كل فان بحثنا هذا وان كان في حال الطفولة فهو لا يخلو من فائدة لفكر او متدبر وكفى

اسبح

## النساء والطب

(تابع ما قبله)

### ١٢ النساء الطبييات في القرن التاسع عشر

يحق للقرن التاسع عشر ان يلقب بقرن الطبييات لان عددهن كثر فيه جداً ففي ازمة الثورة الفرنسية وفي منتصف القرن المذكور لم تعرض مسألة الطبييات على بساط البحث الا نادراً

وفي سنة ١٨٦٦ استأذنت مدام مادلين برز Madeleine Brès في فرنسا المعلم ورتز في حضور دروس الطب وقد كانت منذ نعومة اظفارها مائلة الى الاعثناء بالمرضى وما رشح هذا الميل فيها موت زوجها وتركتها من غير شيء يكفل عيشها فاضطرت ان تربي اولادها بتعبها وعرق جبينها فصممت على درس الطب ولما عرضت المسئلة على المعلم ورتز طلب منها الشهادات التي يوجبها القانون لدارسي الطب ولما لم تكن حائزة عليها قال لها حينئذ تالين الشهادات المذكورة اقبلك بطيبة خاطر . ولما كانت سنة ١٨٦٨ عادت اليه بشهادات في الآداب والعلوم ومنذ ذلك الحين فتحت جامعة باريس ابوابها الرحبة لقبول النساء في درس الطب ولا تزال تعطي كل سنة دبلومات عديدة لدوكتورات فرنسيات واجنبيات مما لا يظفرون به في بلادهن . ولم تلاق النساء هذه المرة في فرنسا صعوبات وعقبات كبيرة لان الافكار كانت مهبة لقبول ذلك وان ممارسة النساء للطب قديمة في فرنسا كما سبق القول . ولم يكن الامر كذلك في سائر الممالك لاسيما في البلاد المتحدة فان الاوليات من طالبات الطب قد عانين عرق القربة في سبيل قبولهن

### اليصابات بلاكول

ولدت في برستول ببلاد الانكليز سنة ١٨٢١ وهاجرت الى اميركا مع والدها وهي في مقتبل العمر وتوفي ابوها فجعلت تساعد امها في تربية اخوتها واخواتها وعينت مديرة لمدرسة وكانت تقتصد في نفقاتها وتشتري كتباً طبية تطالعها في السهرات والمطالات . وبعد ان درست الدروس الابتدائية التي توفها لدرس علم الطب لم يجد مدرسة طبية تقبلها الا مدرسة جنيف في ولاية نيويورك وذلك بعد ان استشارت المدرسة طلبتها وطلبت منهم ان يتعهدوا لها بان يسيروا امام هذه السيدة السيرة التي تقضي بها الحشمة واللياقة . فتعهدوا

بذلك ولم يحيدوا عن هذه الخطة إلا مرة واحدة فان مس يلاكول كانت تدخل غرف التدريس ولا تلتفت الى احد بل تفتش بنظرها الى الاستاذ والكتاب لا غير . واتفق ذات يوم ان كان الدرس في موضوع تأتي الآداب العمومية ذكره امام النساء فشعرت بورقة نزلت على ذراعها فلم تلتفت اليها كما لم تشعر بها ونهضت عند انتهاء الدرس وخرجت متجاهلة ما حدث فزاد احترام التلامذة لها . غير انها لقيت من تمك اهل المدينة عليها ما يشط الزائم واني بعض النساء ان تدخل بيوتهن . اما هي فتغلبت على ذلك كله بشانها وثالث الدبلوما الطبية سنة ١٨٤٩ . وسنة ١٨٥٧ اصست مستشفى ومدرسة طبية للنساء في مدينة نيويورك

### ١٣ مكافحة النساء ٢٥ سنة

وبقي النساء خمساً وعشرين سنة يكافحن في انكلترا حتى قبلن في المدارس الطبية وكان الشأن الاكبر في ذلك لمس اليبابات غارت Elisabeth Garrett فانها درست الطب في باريس ولما رجعت الى انكلترا ود كثيرات من الفتيات ان يقتدين بها ويكرهن المدارس الطبية الانكليزية على قبولهن . وفي مقدمتهن مسز جكس بليك وسنة ١٨٧٧ تألفت جمعية من نساء عليا القوم لانشاء مدرسة طبية للنساء فاجيز حيثلر قبول النساء في الامتحان الطبي ولم تأت سنة ١٨٨٨ حتى صار في انكلترا سبعة مستشفيات سملت ادارتها للنساء وبلغ عدد الطبييات ٧٤ سنة ١٨٨٩

### ١٤ الطبييات في الشرق

من الغريب ان اهل اوربا ارادوا منذ ستمئة سنة افادة البلاد الشرقية بواسطة نساء تعلمن فن الطب . فقد اقترح بيردي بوا احد المسترعين على ادورد الاول ملك الانكليز سنة ١٣٠٧ ان يهتم بنشر الاداب والفضائل والديانة في الشرق بواسطة نساء يرسلن لهذا الغرض بعد ان يتعلمن الدين وقليلاً من اللغات اللاتينية واليونانية والعبرانية والعربية ويقفن على العلوم الطبيعية والطب وفن الجراحة والتعريض . ولكن يظهر ان هذا الامر لم يخرج الى حيز الفعل

ومن الغريب ايضاً ان اوربا لم تهتم بارسال الطبييات الى مستعمراتها حتى القرن التاسع عشر ولم تعين فرنسا بذلك قبل سنة ١٨٧٠ ففي سنة ١٨٦٣ بين الدكتور بوتن رئيس المكتب الطبي في الجزائر في خطبة له حالة المرأة العربية هناك . وختم كلامه قائلاً ان ما يستطيع الطبيب فعله قد تستطيعه الطبيبة . وحينما التي هذه الغلطة كانت ابواب المكتب

موصدة في وجه النساء ولم تفتح إلا سنة ١٨٦٨

### ١٥ المرأة الهندية والتطبيب

والنساء في بلاد الهند يرقى لهن فانهن سجينات في بيوتهن محرومات من كل مساعدة طبية يقاسين آلام الامراض الى ان يجبرن كاس الردى لا طبيب ولا علاج لكن اخواتهن في اوربا واميركا لم يدعنه من غير مساعدة فخالما اجيز لهن درس فن الطب والتطبيب بادرن الهن حتى لما وصلت لادي دفرن الى بلاد الهند وعهدت اليها انكلترا في تأسيس المعاهد الطبية رأت بعض الطبيبات الاميركيات قد وصلن الى تلك البلاد وزاولن صناعة الطب فيها

وسنة ١٨٨٦ شرع الانكليز في تأسيس معاهد تطبيب النساء في الهند وافقت الجمعية الوطنية ٣٨٠٠٠٠٠ فرنك في غرضون سبع سنوات لاقامة المستشفيات للنساء الهنديات وطالت ٤٦٦٠٠٠ امرأة . وصار لهذه الجمعية ٩٤ مستشفى سنة ١٨٩٩ فيها ٣٥ دكتورة من مدارس اوربا واميركا و٧٥ دكتورة من مدارس الهند ولتلك الجمعية ٣٩ بقعة طبية منتشرة في اقطار الهند والمكتب الطبي هناك دُب في تعليم النساء صناعة الطب

### ١٦ بلاد النمسا والطبيبات

بقيت بلاد النمسا حتى سنة ١٨٩٠ مانعة تدريس النساء في مدارسها الطبية وحاضرة على الطبيبات اللواتي درسن في المدارس الطبية الاجنبية ان يطبن فيها . ولا احتلت البوسنة والمهرسك تغيرت الحال فانها سملت زمام ادارتها الى رجل همام وهو المسيو دو كالي وزوجته من المهمات باسم المسلمات في سنة ١٨٩٠ اخبره كالي النكليات الاجنبية ان في نية حكومة النمسا والمجر ان تستخدم الطبيبات في البوسنة فلبت مدام كراجوسكي البولونية طلبه وجعلت طبية رسمية في طولنجه طوزله وعينت مداموازل كيك في موستار واسست الكونتس ده كالي مستشفى للنساء المسلمات في مرانغو

### ١٧ الطبيبات في الممالك الاسلامية

وسنة ١٨٩٣ صدرت ارادة سنية في بلاد العثمانية تجيز للطبيبات ممارسة الطب . وتوجد الطبيبات الآن في لبنان ودمشق وطرابلس وبافا وبغداد والقطر المصري وكذلك في جلفا ويزد من بلاد ايران . واسست جمعية انكليزية مستشفى في طنجة من المغرب الاقصى عهدت في ادارته الى مس بريس Breeze وعين امير افغانستان مسز هملتون طبيبة لمائته ويزداد عدد البعثات الطبية النسائية الاميركية في الشرق الاقصى يوما فيوما . وكل

اطباء مستشفى مرغريت ولويس في شنغاي من النساء  
 • واول طبيبة روسية نالت الدبلوما من دولتها مدام رازي كوتلوروفنا سليانوروف المسماة  
 وجعلت مقرها مدينة تاشكزند

### ١٨ اول طبيبة هندية

اول طبيبة هندية انتديا جوزفي ولدت سنة ١٨٦٥ وقضت سني طفوليتها في بيت  
 ابها وهو من اهل اليسار ولما بلغت الخامسة من عمرها جعلت لتعلم السنسكريتية وزوجت  
 في التاسعة من عمرها حسب سنة الهنود فولدت ولدا سنة ١٨٧٨ ولكن طفلها مات بعد ايام  
 فلائل فاثرت فيها هذه الفاجعة تأثيرا شديدا فقدت النية على درس علم الطب لتتشغل  
 الاطفال من مخالب الموت ولبتت اربع سنوات حتى اقتعت ذويها ليسمحوا لها بمقادرة الهند  
 لاسياوان وطنها البنغال معهد الخمس الديني فسافرت سنة ١٨٨٣ الى الولايات المتحدة  
 فاستقبلتها السيدة راحيل بودلي في فيلادلفيا رئيسة المكتب النسائي الطبي ولم تلبث ان  
 ادهشت اساتذتها باجتهادها فانها كانت تدرس ست عشرة ساعة كل يوم رغبة عن مخافة  
 جسمها وضعف بنيتها ونالت الدبلوما الطبية سنة ١٨٨٣ في حفلة حافلة حضرها ثلاثة آلاف  
 نفس صفقوا تصفيق الاستحسان لاول طبيبة هندية لكنها عادت الى بلاد الهند ضعيفة  
 منهوكة الجسم وبعد اشهر فلائل اسلمت الروح وهي تقول لقد عملت كل ما في طاقتي

### ١٩ مصلحة المستشفيات الفرنسية

اول مستشفى اقيم في اوربا اقامته سيدة رومانية اسمها فايولا اوفايا وذلك سنة ٣٨٠  
 لليلاد وخصصت كل ثروتها لمساعدة الفقراء  
 اما مصلحة المستشفيات الفرنسية فهي مدام نكر فانها اسست اول مستشفى جعلته  
 نموذجا للمستشفيات في التدابير الصحية والاعتناء بالمرضى والاقتصاد في النفقات خلافا لساير  
 المستشفيات التي كانت في حالة يرثى لها من الاهمال والتبذير وادعت فوائد معهدا صحي  
 كتابا بحث فيه عن كل الامور التي تلزم لادارة شؤون المستشفيات حتى اقلها شأنًا

### ٢٠ المستشفيات العسكرية

لا يذكر الانكليز اسم فلورنس نيتنبايل الا ويترطب لسانهم بمدحها كيف لا وهي التي  
 بعثت الى حرب القرم فانقذت المرضى والجرحى من مخالب الموت ونظمت المستشفيات العسكرية  
 وقد وصف المقتطف اسماعلا في المجلد الثالث والثلاثين والصفا ٣٣٤ بما ينفي عن الاعادة  
 يوسف رزق الله غنيمة

## حيوانات الجيزة

## الكركدن

قلما يخطر على بال من يدخل جنائن الحيوانات في الجيزة من سكان القاهرة والمترددين عليها ويرى الكركدن يمشي الموبنا متخافاً انه في مسارحه بافريقية من الحيوانات التي يحسب حسابها ويمشئ شرها ليجافه الصيادون كما يجافون الاسد والفيل

يعرف من الكركدن خمسة انواع . ثلاثة منها في اسيا وهي الهندي وله قرن واحد والجاوي وله قرن واحد ايضا والصوميري وله قرنان . واثنان في افريقية وهما الاسود والايض ولكل منهما قرنان وقد يكون له ثلاثة . والايض اكبرها وهو ليس ايض فعلاً بل رمادي اللون او هو اقل سواداً من الاسود وقد يبلغ طول قرنيه المقدم خمس اقدام وارتفاعه عند كنفه ست اقدام . والاسود اصغر منه قليلاً ارتفاعه خمس اقدام الى خمس ونصف واطول قرن من قرنيه عرف حتى الآن طوله ثلاث اقدام ونصف قدم . ولونه اسود ولكنه يبرغ في الحماة الملونة فيظهر لونه بما يلصق به منها

وطعام الكركدن الافريقي اغصان الاشجار والانجم واوراقها ولا يختلف الى المستنقعات كثيراً كالهندي وقد يوجد في اماكن لاماء فيها فيسير مسافات طويلة قبل ان يصل الى غديرا وبركة . والغالب انه يرد الماء ليلاً وصباحاً . ويتردد على الجبال العالية فان المستر تجادر اصطاد كركدنا حيث الارتفاع ٨٠٠ قدم عن سطح البحر ورأى هناك من آثاره ما يدل على انه كثير التردد على الاماكن العالية

وقرن الكركدن من قرن الانثى واغظ والغالب ان يكون المقدم من قرنيه اكبرها ولكن لا يندر ان يكون المؤخر اكبر من المقدم وقد ينعكف الى الامام لا الى الوراء . رأى تجادر كركدنا في وسط قرنيه انتفاخ كبير كأنه ادخل فيه قلة من قلل الماء ورأى قرني كركدن آخر وقد التوى كل منهما نحو الآخر حتى التقى رأساهما

وجلد الكركدن الهندي اثخن من جلد الافريقي وله تفاصيل كأنه صفائح الدرع كما ترى في الشكل المقابل . اما جلد الكركدن الافريقي فصقيل صفيق يختلف ثخنه من ثلث عقدة تحت بطنه الى عقدة او أكثر على ظهره وجنبه ولاسيا فوق كنفه وقفا عنقه . وهو على غلط جلده لا يسلم من لسع الذباب والقراذ فانهما يجردان شقوقاً في الجلد يعيشان فيها







وبتكاثران ويمتصان الدم منها فينبه القطقاط او طائر يشبهه ويلتقط الذباب والقراد وهو الدليل عليه والحذر منه فاذا سمع الفانص صوته علم ان الكركدن تحته في الدغل ولولم يره والكركدن الافريقي من اقوى الحيوانات يقتلع الشجرة الكبيرة يهدورها ويحترق الادغال معها شاك وكشفت حيث يتعذر على حيوان آخر اختراقها . ولما كان العمال يمدون سكة الحديد الى اوغندا ساء ذلك فجعل يهجم عليهم ويقتلع الخطوط الحديدية ويقلب المركبات الكبيرة

وقد قيل انه ضعيف البصر فلا يعتمد الا على شمه لكن المبرمجاد نفي ذلك وقال انه يرى جلياً ولو عن بعد ولكن اذا وقف الانسان امامه جامداً لا يتحرك فقد لا يميز بينه وبين جزع الشجرة وشأنه في ذلك شأن غيره من الوحوش . قال ولم استطع ان ادنو منه في السهل الى اقرب من سبعين متراً قبلما يراني او يشعر بي وكثيراً ما كان يراني ويهرب مني على أكثر من مئة متر الى مئة وسبعين متراً . ولكن الحرب ليس شأنه دائماً فقد يضطر الى الهجوم ولا سيما اذا جرح جرحاً بالياً . كنت مرة سائراً ومعي قليل من الرفاق وبنديتان احدهما من بنادق الصيد الصغيرة ولم نكد نسير عشرين دقيقة حتى رأينا امامنا اثاراً حديثة من آثار الكركدن وكان غرضنا صيد الغزال لا صيده فتركنا آثاره وسرنا في طريق آخر حيث الارض سهل كثير الكلاله قال الذين معي انهم رأوا الغزالان فيها منذ ساعة من الزمان . ولكننا لم نسر طويلاً حتى هجم علينا كركدن فصيح الجثة هائل المنظر فاخفى رجالي كلهم حالاً كأن الارض ابتلعته وفي لحظة من الزمان صار رأس الكركدن على نحو مترين من رأس بنديتي فاطلقته عليه فوقع امامي لا يبعد رأسه عن قدمي سوى نصف قدم ولو اخطأته او لولم يفرق رصاصتي دماغه وقتله حالاً لفتك بي لا محالة . وقد ثبت لي انه كبير السن جداً لان الزمان قد يرى قرنه حتى لم يبق منه الا ثلاثة

قال وشم الكركدن حاد جداً لا يفوقه الا شم الفيل وكثيراً ما كنت اراه يستريحنا على ثلثة متر والغالب انه اذا شم رائحة انسان اسرع اليه ولو لم يقصد الهجوم عليه . ولقد قتلت اثني عشر كركدناً ثمانية وهي هاجمة علي نقصد الايقاع بي ولكن غيرها سار نحوي حتى دنا مني ثم بدا له ما غير رأيه فتركني وعاد ادراجه او سار في طريق آخر ولا يعلم قصد الكركدن لانه قد يهجم عليك او يتركك ويولي عنك . كنت مرة سائراً ومعي الرجال الذين يعملون امتعتي فرأينا كركدناً كبيراً في طريقنا فوقف استشير رجالي في الامر لاني لم اكن اقصد صيده ولا كنت ارضى ان يصيد هو احداً من رجالي فاشاروا

ان نفث كلنا ونزعق باعلى اصواتنا ونقرع ما معنا من الصفائح الفارغة ففعلنا ولم يكد الكركدن يسمع جلبتنا حتى رفع رأسه وشال بذنبه وولى هارباً

وحدث بعد بضعة اشهر ما هو على الضد من ذلك فاننا كنا سائرين في طريق آخر حتى اذا بلغنا رأس مرتفع من الارض رأينا كركدنين كبيرين يريعات امامنا على جانبي الطريق الذي كنا عازمين على السير فيه وهما على نحو مئتي متر منّا وكانا يسيران الهويناً في الجهة التي كنا نسير فيها فلا بد لنا من ان نلحقها بعد قليل . فزمنا ان نغيضها بالصياح كما فعلنا في النوبة الماضية فزعق خمسون منا دفعة واحدة باعلى اصواتهم وقرع الباقون ما معنا من آنية الماء الفارغة فكانت النتيجة ان الكركدنين دارا الينا وهجا علينا معاً كأنهما جرادا مركبة واحدة . وكنت قد سمعت ان الكركدن اذا اصيب برصاصة لم تقتله هرب الى عكس الجهة التي اصيب فيها فلما صارا على نحو خمسين متراً منا اطلقت على كل منهما رصاصة في الجانب الذي يلي رفيقه فكانتني فرقتهما باسفيتين لان احدهما لوى الى اليمين والآخر الى اليسار وهربا من امامنا في جهتين مختلفتين فسارت الانثى منهما عن يميننا وسار الذكر عن يسارنا ولكن الذكر لم يبعد كثيراً عنا حتى غيّر فكره والظاهر انه سمعنا نضحك عليه ونهزأ به فاغاثنا منا وعاد الينا مسرعاً وكنت قد خشوت بندقيتي فوقفت مرحباً به وكان بيننا وبينه ثلّة من تلال النمل على خمسة عشر متراً منا فعزمت ان لا اطلق الرصاص عليه قبلما يصل اليها لعله يغيّر فكره ثانية متى بلغها . فكان كما قدّرت لانه لم يكد يبلغنا حتى وقف بثنية وجعل يشخز وينغز ويرفها بقدميه وانا اناديه بلغة رجالي قائلاً ( نجو مزي مهي تباري ) اي هلم يا صاح فاني مستعد . لكنه نفث غيظه برفس التلة ثم ولى هارباً . وقد رأيت في جنبه جرحاً كبيراً يشخب الدم منه دلالة على ان الرصاصة مرت فيه مروراً سطحياً غير غائر

والصيادون مختلفون في وصف الكركدن فقد قال بعضهم انه يلبد جبان يهرب لاقبل سبب وقلما يهجم على صياد . وقال غيرهم انه اشد الوحوش خطراً وانا من هؤلاء وكنت احسب قبل ان جربت صيده انه جبان لا يُخشى شره فاذا هو على الضد من ذلك كنت يوماً مقبياً في خيمتي انقاء المظّر لانه كان ينهمل كالسيل واذا برجل يقول انه اقتص اثم كركدن كبير الى مكان قريب منا . ولم اكن قد صدت الكركدن ولا رأيت في مسارحه وكنت شديد الرغبة في صيد واحد منه لمعرض التاريج الطبيعي فتناولت بندقيتين وخرجت مسرعاً ومعني حامل بندقيتي وبضعة رجال من اتباعي واذا امامنا دغل كثيف يتعذر السير فيه حتى كنا نفضط أحياناً ان ندب على ايدينا وارجلنا واقفينا اثر الكركدن

ساعة بعد الى ساعة ان ملّ الرجال واضنّام التبع فحاولوا ان يقنعوني انه لا يمكننا ان لنقى به لانه ابعد عنا جداً اما انا فادرّكت انهم انما يريدون الرجوع خوفاً فلتمهم على جياتهم وعنفهم وقلت ان لا بدّ لي من ان اواصل السير الى ان ارى الكركدن بعيني فباحوا لي حينئذ بما كانوا يفعمون وقالوا ان اتباع الكركدن في تلك الادغال محفوف بالمخاطر وانه اذا كان لا بدّ من اتباعه وجب عليّ ان اسير امامهم وهم يتبعوني من ورائي . فهرأت بهم وقلت لهم دونكم ما تريدون وتناولت البندقية الكبرى وسرت امامهم وظلمنا قنّتي الاثر فخور بع ساعة وحينئذ وقفت الرجال وابوا السير فالتين ان الكركدن قد ابعد عنا جداً فمن البعث محاولة ادراكه وقبل ان اجيبهم على كلامهم سمعنا شخيراً من كركدتين واذا هما على نحو عشرين متراً منا وقد اخذا يكسران الاشجار في هجومهما علينا . وكنا واقفين في دغل لا نستطيع التحرك فيه فالتفت يمنة ويسرة واذا فرجة ضيقة بين الاشجار ولكنني لم اجد حامل بندقيتي ولا غيره من رجالي لانهم اختفوا كلهم بأسرع من لح البصر فدرت الى تلك الفرجة واذا انا برأس كركدن كبير على نحو عشرين قدماً فاطلقت الرصاص عليه فخرج بضوت كالرعد القاصف والحال انطرح ذلك الوحش الهائل على بضع اقدام مني لا ب الرصاصه خرفت دماغه ولم اكّد استنشاق الهواء حتى سمعت احد الرجال يتناديني من رأس شجرة قائلاً بلغة البلاد « بوانا انجن انا كوجا » اي هوذا واحد اخرا يسايدني ولم يكذبتم عبارته حتى رأيت الكركدن الثاني هاجماً عليّ من جهة اخرى فدرت اليه واطلقت عليه الحديدة الثانية من بندقيتي فوقع لا يبدى حراكاً . فارديت اول كركدتين كبيرين في اقل من دقيقة من الزمان وبندقية واحدة ذات ظلقين

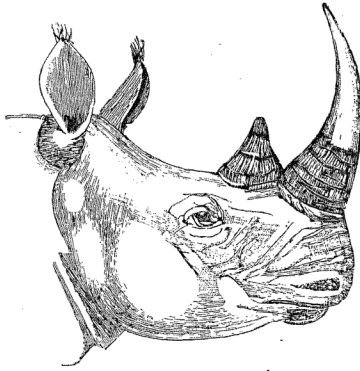
ومن يستطيع ان يصف ما طمّح على قلبي من السرور حينما جلست على ابطن واحد من ذبلك الخصبين العنيدين وانا اشكر ربّي لاني لم اعمل بشورة رجالي بل اعتمدت على نفسي . وهجوم ذبلك الكركدتين عليّ بنفي قول من قال ان الكركدن لا يهجم في مرة من مئتي مرة . ومما يؤيد قولي ان الدكتور كولب العالم الالماني كان يصيد الطيور منذ بضع سنوات في املاك المانيا بشرق افريقية فباغتته كركدنة كبيرة وهجمت عليه ولم يكن معها فلولها حتى يقال انها هجمت دفعا عنه . وكان مع الدكتور كولب بندقية صيد صغيرة لا تصلح لصيد الوحوش الكبيرة فهرب من وجهها ورأى امامه شجرة كبيرة ساقها مخوفة فدخل جوفها ليتخفي فيه لكن الكركدنة ادركته ونطحته بقرنها فقتلته ومزقته . والتقيت في شرق افريقية سنة ١٩٠٦ باحد الاشراف النُسو بين فاخبرني بثلاث مواقع نجح فيها هو واخيره من الكركدن

بعد الاشراف على الهلاك في المرة الاولى نجأ هو من كركدن هم عليه ودفعه في كفه فرماه على بضع اقدام من طريقه وفي المرة الثانية هجمت كركدته على طباخه ومزقت بدنه بقرنها وكثيراً ما بيت الكركدن القوافل ويقتل بعض رجالها لا تمنعه عن ذلك نار ولا يثنيه صياخ . ويدلني الاختبار على ان الكركدن اشد الوحوش الافريقية خطراً لان الصيادين لا يعلمون اجهم عليهم ام يهرب منهم ولا سيما في الادغال الملتفة . ولما يقتل الأ إذا خرق الرصاص دماغه . اطلق صياد مرة اثنتي عشرة رصاصة على كركدن وصلت اثنتان منها إلى قلبه . وخرقت ثلاث رئتا . ولكنه لم يقتل بل هجم على الصياد وقتله ثم سار مئة خطوة ووقع ميتاً . انتهى

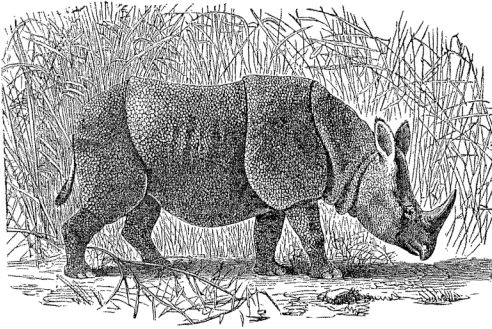
وقال السر صموئيل باكر ان القرن المقدم من قرني الكركدن الاسود لا يزيد طوله في شرق افريقية على قدمين ولكنه يبلغ في جنوب افريقية ثلاث اقدام او ثلاث اقدام ونصف الى نحو اربع اقدام واما القرن المؤخر فالغالب انه اقصر منه كثيراً والمقدم معكوف الى الوراء واما المؤخر فستقيم

وقال المستر بلانفورد ان الكركدن لا يصعد في جبال بلاد الحبشة الى أكثر من خمسة آلاف قدم فوق سطح البحر والغالب انه يقيم في الغابات الكثيفة على ضفاف الانهار فيكسر الاشجار في بقع صغيرة منها او يوسع بينها حتى يصير له حظيرة مستديرة قطرها نحو عشرين قدماً يريض فيها ويترغ ويلجأ اليها كلما اشتد الحرف في بيته الذي بيت فيه . واخبره السكان انه اذا تبع الكركدن انساناً تلعز عليه الحرب منه ولو كان راكباً فرساً . ومن رأيه ان افضل سبيل للنجاة منه ان يصعد الانسان الى شجرة فان الكركدن لا يلتفت الى فوق . وشبه صوته بصوت فاطرة سكة الحديد

وايد المستر سلبوس ما قاله بلانفورد من ان الكركدن جبان ولو لم يكن طبعه المسالمة وقال انه سريع في حركته فليق لا يركن الى بصرو او هو متردد بطي الادراك فيختار التخص وامعان النظر قبل ابداء الحكم فاذا دنوت منه على غير مهبط الريح نهض بفتة وشجر وامعن نظره فيك ثم شجر ثانية وسار اليك بضع خطوات ووقف وحرك رأسه يمنة ويسرة ثم سار نحوك فاذا زعقت في وجهه حيث نزل لوى عنك وشال بذنيه وذهب مسرعاً . وقال انه لما كان في مشونالاند كان يلتقي احياناً بخمسة منه او ستة او ثمانية فاذا استروحه هربت من وجهه الأ اذا كانت الريح تهب منها اليه فلم تستطع ان تستروحه اي انها تعلم من هو يوجه فيهرب منه ولكنها لا تعلم من هو يرويه فتدنو منه لتتبينه . والكفرة يهربون منها



رأس الكردن الافريقي الابيض



الكركدن الهندي بجلده المدرع





حيثئذ اما هو فلم يكن يهرب بل كان يرشها بجحر او يزق في وجهها فتهرب . ولكن اذا اطلق الانسان بندقيته على كركدن هاج عليه ولم يقتله . حالاً فالكركدن يقع على ركبتيه ثم ينهض ويعاود الهجوم لانه يقصد الانتقام من خصمه بل لان اطلاق الرصاص يذهله . فيهجم على غيره هدى ومن ثم شاع ما شاع عن شرسته وانتهامه . ولكنه اذا كان مجروحاً او متعباً من مطاردة الصيادين له اقمم كل ما يراه في طريقه ولو كان عربة كبيرة . وعندئذ ان صيد الكركدن الاقرب اقل خطراً من صيد الاسد والفيل والجاموس . وعزز قوله بما فعله الكفرة والموتنتوت وهو انهم يجنبون التمرش بالاسد ولكنهم لا يجنبون القرش بالكركدن . وايد السرجون ولوبي ما قاله سالوس ولكنه قال ان الكركدن يهيج في فصل من فصول السنة

. وقال المستردرومند ان الكركدن يخرج من حظيرته في الجنوب الشرقي من افرقية الساعة الرابعة بعد الظهر او بعد ذلك اذا كانت البلاد كثيرة السكان ويسير في جهة الماء وهو يرمي في طريقه فيصله عند العتمة فاذا كان حول الماء حمأة فالغالب انه يتبرغ فيها بعد ما يشرب ويعود الى مرأه وبيت يرمي الى الصباح ثم يشرب ثانية ويعود الى حظيرته فينام فيها الى العصر كما تقدم . والحظيرة في حرز حرز تحيط بها الادغال الشائكة . وهو نومة لا يتيقظ ولو وصلت اليه ولكن الطائر الذي يتبعه و يلتقط قراده يوقظه بصوته وكثيراً ما يسير الكركدن منفرداً وقد يسير مع اثنائه وفلوا وشاهد المستردرومند مرة سبعة منه سائرة معاً . ورأى السرجون ولوبي ستة عشر كركدن في يوم واحد سنة ١٨٨٦ و يصاد الكركدن في جنوب افرقية اما بان يتبعه الصيادون وهو يرمي او بان يكنوا له حيث يود الماء . وعرب السودان المعروفون بالجران يصيدونه على الخيل ويعقبونه بسيف ذي مقبضين . وقال السرممويل باكر ان الكركدن قد سبق اسرع الجياد وذكر كركدنين طاردهما المطاردون مسافة ميلين فسبقاهما ثم دخلا دغلاً لا تسير الخيل فيه . وقال صياد من العرب للسرممويل ان الكركدن اصعب الوحوش صيداً وانه هو اصطاد كثيراً منه ولكنه كان يضطر ان يطارده ساعات متوالية الى ان يتعبه فيقف كأنه يحاول الهجوم على المطارد وحيثئذ يشاغله احد المطاردين ويدور الآخر من ورائه ويضرب بسيف يرمقه به ولا بد من قطع عرقوبي رجله معاً لانه يستطيع المشي على ثلاثة . وبعض العرب يحفرون له حفرة قطرها قدم ونصف وعمقها قدما يضعون فيها فخاً يربطونه بقطعة كبيرة من الخشب يجبل متين فتعلق رجله بهذا الفخ لكنه يتزعمه من الارض ويهرب

ويحرق قطعة الخشب وراءه الى ان يدخل الغلغل فتعلق الخشبة به وتنهك قواه تبعاً فيتبعه الصيادون في اليوم التالي ويقتلونه رمياً بالحراش  
ويصنع من جلد الكركدن الواحد سبعة اثراس يساوي كل منها ربالين وثمن الرطل من قرنه في بلاد الحبشة ربالان وتصنع منه مقابض السيوف . ويأكل سكان جنوب افريقية لحم الكركدن ويستطيبيونه ولكن لحمه جاف لا دهن فيه  
الكركدن الاسيوي

اما الكركدن الاسيوي فمن الذين وصفوه من قدماء المؤلفين واهل الرحلات ابن بطوطة لما دخل الهند سنة ١٣٢٣ لليلاد اي منذ نحو ستمئة سنة قال

« ولا جزنا نهر السند المعروف ببنج آب ( بنجاب ) دخلنا غيضة قصب لسواك الطريق لانه في وسطها تخرج علينا الكركدن وصورته انه حيوان اسود اللون عظيم الجرم رأسه كبير متفاوت الضخامة ولذلك يضرب به المثل فيقال الكركدن رأس بلا بدن . وهو دون الغيل ورأسه أكبر من رأس الغيل بأضعاف وله قرن واحد بين عينيه طوله نحو ثلاثة اذرع وعرضه نحو شبر ولما خرج علينا عارضه بعض الفرسان في طريقه فضرب الفرس الذي كان تحته بقرنه فانفذ نخذه وصرعه وعاد الى الغيضة فلم تقدر عليه . وقد رأيت الكركدن مرة ثانية في هذا الطريق بعد صلاة العصر وهو يري نبات الارض فلما قصدناه هرب منا . ورأيناه مرة أخرى ونحن مع ملك الهند دخلنا غيضة قصب وركب السلطان على الغيل وركبنا معه الغيلة ودخلت الرجالة والفرسان فاثاروه وقتلوه واستاقوا رأسه الى المحلة »

وما ذكره ابن بطوطة ينطبق على نوع من الكركدن الاسيوي الا في المبالغة بكبر رأسه وطول قرنه او تكون المبالغة زيادة من النساخ

وانواع الكركدن الاسيوي ثلاثة كما تقدم بتمتاز بتفاصيل جلدتها حتى كأنها تروس ذات قتر ( رؤوس المسامير ) وصل بعضها ببعض كما ترى في صورته واكبرها الهندي وقد عرف في اوربا منذ سنة ١٥١٣ حين جيء بواحد منه الى بلاد البرتغال هدية الى ملكها . وقرنه كبير في الذكر وفي الانثى على حد سواء وارتفاعه نحو خمس اقدام ونصف قدم وقلا يزيد طول قرنه على قدم واحدة وقيل انه بلغ احيانا قدمين . وفي المرض البريطاني قرن طوله ١٩ عقدة

وقد قل الكركدن الآن في بلاد الهند ولا يكاد يوجد الا في سهول اسام ولكنه كان كثيراً في بلاد البنجاب في اوائل القرن السادس عشر ولعله كان كثيراً في كل بلاد الهند

وأكثر ما يكون في النياض يأكل من ثنائها ويترغ في سمائها . والمرج انه مسلم لا يادى أحداً بالعدوان ولو قيل ان بينه وبين الفيل عداوة شديدة . وقلاهاهم احداً ولو كان مجروحاً ولكنه اذا هم استعمل ناي فكذلك الاسفل كالخنزير البري . وهو يسير الجيتراء واذا التمس سار سرياً سريعاً يقرب من العدو . وتلد اناثه فذاً ومدة حملها نحو سنة ونصف . ويعمر طويلاً فقد أتى الى بستان الحيوانات في لندن بكر كدن سنة ١٨٥٠ بقي فيه حياً حتى سنة ١٨٧٤ وأهدي اليه كركدن آخر سنة ١٨٦٤ بقي فيه حياً الى سنة ١٩٠٤ وهو شين الجلد فيظن لاول وهلة ان الرصاص لا يفعل به لكن جلده لين على تحته ولا يصلب الا اذا جف فتصنع منه التروس ويكاد يكون شفاقاً . وتصنع من قرنه كؤوس يزعم الصينيون انها تكشف السم

والهنود اسلوان لصيده الاول ان يقتني الصياد اثاره رابكاً على فيل الى ان يصل اليه في حظيره فيصطاده رمية بالرصاص والثاني ان يركب الصيادون على الاقبال ويحيطوا بنيشته ويدخل النيشة اناس يشيرونه حتى يخرج منها فيصطاده الفيلة . لكن الاقبال تخاف منه ولعل الذي يخيفها هول منظره فلا بد من ان يكون الفيلة متمركين على صيده حتى يقدموا عليه

وصف الجنرال كنلوتش صيد الكركدن الهندي فقال

« اتقني وفاق اثر جاموس مجروح الى غيضة كثيفة مظلمة بتمدّر تسديد الرمي فيها فسبقنا الصيادون الثلاثة الى الجانب المقابل من الغيضة وأمر الفيلة ان يدخلوها ويشيروا الجاموس ليخرج منها . واقت انا في مكاني منتظراً واذا بصوت حيوان كبير يكسر الغاب في سيره والفيلة تبعته وهو يسير الموبنا ويقف من وقت الى آخر كأنه يضرب الحماساً لاسداس فزاد قلبي ثلثاً يحفل فيلي منه لكنه لم يحفل ولما رأى ذلك الحيوان ان لا شيء امامه يحنى منه والافعال والفيلة كثيرة من ورائه سار نحوي الى ان اطل رأسه من الغيضة على نحو عشرين يرداً مني واذا هو كركدن كبير فاطلقت عليه الرصاص والظاهر اني لم احكم تسديد بدقيتي او ان فيلي تحرك حينئذ فخركتني لاني وجدت بعدئذ ان رصاصتي مست فطيسته وسرت عند قاعدة قرنه ولم تؤذ فاطلقت عليه رصاصة اخرى دخلت بين اضلاعه فعاد التهرق ودخل الغيضة وهو يشفر شفير النبط ففتشنا عنه فيها فوجدنا ان الرصاصة الثانية قد اوروته حنقه فانه كان ملقى وقوائمه تحب لاهراك به »

والكركدن الجاوي اصغر من الهندي وتفاصيل جلده اقل وضوحاً من تفاصيل جلده

الهندي . واثابه جمه لا تقرب لما واكثر اقامته في الحراج لا في الفياض وفي الجبال لا في السهول وقد يبلغ ما ارتفاعه ٧٠٠٠ قدم فوق سطح البحر ويقال انه اودع من الهندي واهل ملقا بدجنونه

والكر كدن الصومري يكون شرقي خليج بنغال وقلا يوجد في اسام وهو اصغر انواع الكر كدن وله قرنان وجلده مغلى بشعر طويل وتفاصيله قليلة الوضوح وقد جي منه الى لندن بواحد كبير الجسم له شعر خارب الى الحمرة ورأسه كبير جدا بالنسبة الى جسمه فهو شبيه بالكر كدن الذي ومنه ابن بطوطة

قال المستبر تلت ان الدياك سكان بورنيو يستطيعون لحم هذا الكر كدن . والكيان وهم فريق آخر من السكان يبيعون قرنه للصينيين فيسحقونه ويصنعون من مسحوقه دواء او يقطعونه قطعاً صغيرة يتخذونها عوداً

هذا وقد نشرنا في المجلد الرابع والثلاثين من المقتطف في فصول معجم الحيوان كلاماً مسهباً عن الكر كدن من باب لغوي وتاريخي فليراجع

## الطعام المطبوخ

يظهر لاول وهلة ان البحث في هذا الموضوع من باب علمي فضول لان كل احد يعلم ما يطيب له وما لا يطيب من الطعام وما ينفعه وما يضره . بل ان النفع والضرر متوقفان على مقدار الطعام لا على نوعه حتى قيل قليل مما يضر ولا كثير مما ينفع . هذا فضلاً عن ان للمعدة اليد الطولى في النفع والضرر فقد يعتاد اناس طعاماً لا يستطيع غيرهم اكله كالش والفسج والسنورة والجن الذي وقع فيه الدود ولم الصيد الذي ابتدا فيه الفساد والنتن والاطعمة المطبوخة بالزيت والسيرج وهلم جرا

دعينا مرة لا كل اسماك المقدد المعروف بالملوحة فلم نكد نذوقه حتى اصابنا غثيان وفيه ومر علينا اربع وعشرون ساعة لا نستطيع ان نذوق طعاماً . ومن الناس من اذا كان في طعامه شيء من البيض اعتراه دوار وفيه ومنهم من لا يستطيع اكل الزيتون المملح ولا الاطعمة المطبوخة بالزيت ولا بعض الخضراوات كاللوبيا والكرنب وما اشبه لكن ذلك كله لا يعني ان الاطعمة لتفاوت في مقدار ما فيها من الغذاء وما يتنذي به الجسم منها وان معرفة ذلك مفيدة جداً من باب اقتصادي حتى اخذت بعض الحكومات الراقية تنفق

الاموال الطائلة على امتحان الاطعمة المختلفة امتحاناً كيمياوياً بالحرق فيها من عناصر الغذاء وما يمكن ان يتألفه الجسم منها لكي ترشد العمال والفقراء والضعفاء الى اختيار الطعام الاصح لهم او الاقل نفقة

وكما تختلف الاطعمة في مقدار ما فيها من الغذاء تختلف ايضاً طرق طبخها اي في اعداد غذائها لتغذية الجسم او جعله بحيث يتعذر على الجسم الاغتذاء به والانتفاع منه ولذلك جعل علماء الكيمياء يبحثون في طرق الطبخ وما تقضي اليه من النفع او الضرر ويراد بالطعام كل ما تأكله لتغذية اجسامنا باغنائها والتمريض عما يندثر منها ولتوليد الحرارة والقوة العصبية والعظلية فيها . فان الصغيري ينمو باضافة اجزاء الى جسمه لتولد مما يأكله . وكل عمل من اعمال الحياة تندثر به بعض دقائق الجسم فيأتي به بدلها دقائق اخرى من الطعام . والحرارة التي تكون في الجسم دائماً ولا تنقص معها اشعث منه وكانت المواد بارداً حوله لتولد من الطعام . والقوة العصبية والقوة العظلية اللتان تشتغل بهما اشغالاً العقلي وتعمل اعمالنا البدنية تأتينا من الطعام فحجب ان يحوي الطعام كل ما نقدم ليغذي الجسم

ومعلوم ان الطعام لا يكون كله غذاء صالحاً بل بعضه فضول نؤكل معه او تطرح منه . اما الغذاء فاهم المواد التي يدخل عنصر النيتروجين في تركيبها ويقال لها المواد النيتروجينية ولها امثلة مختلفة حسب مصادرها فاذا كانت في الخبز فاسمها الغلوتين اي المادة الغروية التي في الخنطة واذا كانت في العدس والبقول ونحوهما من القطاني فاسمها اللغومين واذا كانت في اللحم فاسمها الفبرين ولكن يطلق عليها كلها اسم البروتين اي المواد الاولى . واذا كان عنصر النيتروجين لا يدخل في تركيبها كالنشأ والسكر والدهن سميت غير نيتروجينية . وهي اما دهنية كالدهن او هيدروكربونية وقد لا تكون غذاء كالكافور والملح ولكنها ضرورية للغذاء

واول شيء ينظر فيه اذا اريد البحث عن فائدة الطعام اي عن قيمته الغذائية هو مقدار ما فيه مما لا يؤكل ولا ينتفع به كعظم السمك وقشر البازلاء وخراسف الخرشوف الخارجية وهذه المواد او القشور قد تبلغ ربع وزن ما يشتري ليؤكل ولا بد من طرحها و ينظر بعد ذلك الى القسم الذي يؤكل من الطعام وهذا يكون فيه ما لا كثير او قليل فيزيد به وزنه من غير نفع خاص منه . وزد على ذلك ان الطبخ يزيد الماء في بعض الاطعمة ويقلله في غيرها فمثلاً درهم من لحم البقر تنقص ٢٥ درهماً بالسلق و ٣٣ درهماً بالتحمير .

ومئة درهم من لحم الضأن تنقص ٢٢ درهماً بالسلق. و ٣٤ درهماً بالتخمير. وإذا كان اللحم هزبلاً تنقص بالسلق ٤٥ في المئة من وزنه. وأكثر هذا النقص من خروج الماء منه ولكن بعضه من خروج الدهن وبعض المواد الجمادية والبروتين الذي يذوب في الماء. وقد وجد الأستاذ غرندي أن المواد الجمادية التي تخرج من اللحم المسلوقة وتذوب في الماء تبلغ ٤٤ ونصفاً في المئة مما فيه منها وإن البروتين الذي يخرج منه يبلغ سبعة في المئة مما فيه. وإذا طبخ اللحم بعد قلبه كما يطبخ في البنياني عادة خرج منه كثير من المواد المغذية وذاب في مرقه. وفي الأوقية من اللحم المطبوخ غذاء أكثر مما في الأوقية من اللحم التي لا تافوقية اللحم المطبوخ أصلها نحو اوقيتين من اللحم التي تنضج ماؤها بالطبخ وبقي منها نحو اوقية ولذلك تصير نسبة الغذاء فيها كثيرة

الأن لحم الحيوان الواحد يختلف كثيراً حسب كونه سمينا أو هزبلاً وصغيراً أو كبيراً فقد حلل بعضهم نوعاً من السمك الذي يؤكل كثيراً في أميركا فوجد ماءه يزيد حتى يبلغ ٧٩ في المئة ويقل حتى يبلغ ٢٠ في المئة وبرتونه يزيد حتى يبلغ ٢٠ في المئة ويقل حتى يبلغ ١٧ في المئة ودهنه يزيد حتى يبلغ ١١ في المئة ويقل حتى يبلغ ٢ في المئة. هذا في مايوكل من ذلك السمك بعد طرح رأسه وعظامه وزائفه. وحلل نوعاً آخر من السمك فوجد ماءه يزيد حتى يبلغ ٧٩ في المئة ويقل حتى يبلغ ٦٤ في المئة وبرتونه يزيد حتى يبلغ ١٩ في المئة ويقل حتى يبلغ ١٧ في المئة ودهنه يزيد حتى يبلغ ١٦ في المئة ويقل حتى يبلغ ٢ في المئة وكما يؤثر الطبخ في اللحم يؤثر في الخضار والحبوب ونحوها فقد وجد الأستاذ سنيدر في جامعة منبوتن بأميركا أن في كل مئة رطل من الكرنب (الملفوف) سبعة أرطال ونصف رطل من المواد الجامدة وما بقي منها ماء. وإذا طبخ الكرنب فقد ثلاثة أرطال من المواد الجامدة التي فيه. والمواد التي يفقدها تحتوي على بروتين ومواد جمادية وهيدروكربونية. وإذا طبخ الجزر بعد تقطيعه قطعاً صغيرة خرج منه عشرون في المئة إلى ثلاثين في المئة من المواد الغذائية التي فيه وبعضها سكر وبروتين ومواد جمادية

وفي كل مئة رطل من الأسبانخ عشرة أرطال من المواد الجامدة فإذا سلقت فقدت رطلين وربع رطل منها

وإذا سلق الارز وزل ماءه فقد كثيراً مما فيه من البروتين والدهن والمواد الجمادية لأنها تكون قد ذابت في الماء ولذلك جرت عادة الجنود الهندية أن تشرب ماء الارز المسلوقة وتطمع الرز نفسه للجنود الانكليزية. وإذا سلق الارز في قليل من الماء القدر منه

في خمسين ونصف. قدح من الماء نحو عشرين دقيقة ثم ترك على نار خفيفة حتى « يَبْت »  
 نفع في مائه فسهل هضمه ولم ينحسر شيئاً مما فيه من المواد المغذية. والغالب ان اوقية الارز  
 تعيد أكثر من اربع اواق اذا سلقت جيداً وقس على ذلك سائر الحبوب إلا ان الزيادة ماء  
 يزيد به الحليم والثقل ولا يزيد الغذاء  
 وهاك جدول بعض الاطعمة وما فيها في المئة من الماء قبل طبخها وبعده

الطعام	بعد الطبخ		قبل الطبخ	
	ماء	جوامد	ماء	جوامد
لحم البقر	٥٧	٤٣	٧١	٢٩
لحم غنغ الضأن	٥١	٤٩	٦٣	٣٧
لحم الحمل	٦٧	٣٣	٧٢	٨
العدس	٦٦	٣٤	١٢	٨٨
البازلا الخضراء	٨٧	١٣	٧٥	٢٥
الفاصوليا	٦٢	٣٨	١٤	٨٦
البصل	٩٩	١	٨٢	١٨
الجزر	٩٣	٧	٨٦	١٤
الكرونب	٩٧	٣	٨٩	١١
الكوسى	٩٩	١	٩٥	٥
الارز	٨١	١٩	١٣	٨٧
الاروروط	٩٣	٧	١٦	٨٤

والمواد المذكورة في هذا الجدول هي ما يؤكل فقط لا ما يطرح كالعظم والقشر.  
 ويظهر من النظر اليه ان الغذاء يزيد بقله الماء وزيادة الجوامد ولذلك في الرطل من العدس  
 قبل طبخه ثلاثة اضعاف ما في الرطل من لحم البقر قبل طبخه. لكن الجوامد مختلفة التراكيب  
 فبعضها بروتين وبعضها نشا او سكر او املاح والجسم يحتاج الى مقدار معلوم من كل منها  
 فاذا زاد النشا عن احتياجه وقل البروتين فلا فائدة من زيادة النشا  
 وقد بحث العلماء في اميركا والمانيا وسويسرا وروسيا واليابان بين اناس مختلي الطوائف  
 والاعمال ليبدوا كم يحتاج كل منهم من مواد الطعام. ومتوسط ذلك حسب استفرجه الاستاذ

اتوزع ٥٤ درهماً في اليوم من البروتين و ١٩٢ درهماً من الكاربوهيدرات كالسكر والنشا و ٥٤ درهماً من الدهن لمن يعمل عملاً معتدلاً • ويمكن ابدال بعض الدهن ببعض الكاربوهيدرات • وحسبوا انه يلزم لكل درهم من البروتين اربعة دراهم وثلاثة ارباع من الكاربوهيدرات والدهن • هذا ما يحتاج اليه الرجل المتوسط القامة والعمل واما المرأة فتحتاج الى ثمانية اعشار ما يحتاج اليه الرجل

وذهب الاستاذ تشندن من اساتذة جامعة يابل باميركا ان الانسان لا يحتاج الى اكثر من نصف البروتين المذكور آنفاً وغنده ان ٢٤ درهماً من البروتين في اليوم تكفيه ولكن لم نقم حتى الآن الادلة الكافية على صحة ذلك

واذا اريد معرفة ما في الطعام من مواد الغذاء وجب ان تحسب فيه وهو في الحالة التي يوجد فيها لانه قد يكون جافاً قبل طهيهِ فتظهر هذه المواد كثيرة فيه ثم يطبخ فتقل بزيادة مائه كما ترى في الجدول التالي

جاف او مجفف ومحبوق			كما يؤكل على المائدة			
بروتين	دهن	كاربوهيدرات	بروتين	دهن	كاربوهيدرات	
٢٦	$\frac{1}{4}$	٦٨	٢٣	٠٠	٩ ٦٦	العدس
٢٥	٢	٦١	٢٣	$\frac{1}{4}$	٩ ٦٢	حب اللوبيا
٩٤	٢	٠٠	٠٠	$\frac{1}{4}$	٣٥ ٦٣	سمك البرك
٨٠	١٧	٠٠	٠٠	٧	٣٤ ٥٧	لحم بقر مسلوق
٦٨	٢٧	٠٠	٠٠	١٢	٢٩ ٥٨	عجل مقلو
٥١	٤٦	٠٠٠	٠٠	٣٣	٢٥ ٥١	لحم خان

وواضح مما تقدم ان قيمة الطعام بما فيه من الغذاء وان الغذاء يتوقف على نسبة ما في الطعام من البروتين فاذا اعتبرت ذلك ففي كل مئة درهم من اللحم المطبوخ نحو ثلاثين درهماً من البروتين ولكن ليس في المئة الدرهم من العدس المطبوخ سوى ٩ دراهم من البروتين فاذا وجدت غذاءً كافياً في مئتي درهم من اللحم المطبوخ لم تجده في اقل من ستمئة درهم من العدس المطبوخ لكن ستمئة الدرهم من العدس كانت قبل طهيها نحو مئتي درهم فيكاد العدس يكون مثل اللحم من هذا القبيل • وهالك جدول ما في هذه المواد من الماء وعناصر الغذاء وهي في حالتها الطبيعية من غير طبخ ومن غير تحفيف



الياف	كرهيدرات	دهن	بروتين	ماء	
٠٠	٠	٤	٢٢	٧١	لحم الثور
٠٠	٠	٦	٢٠	٧١½	البحل
٠٠	٠	١٢	٢٠	٦٧	الضأن
٥٩	٢	١	٢٢	١٢	المدس
٥٥	٦	٢	٢١	١٤	اللوباء

وقلة مقدار البروتين في المدس واللوباء اذا طبخا امر نسي فقط كثرة ما يدخلها من الماء . وزيادته في اللحم ناتجة من ان بعض مائه يزول منه بالطبخ ويذهب أكثر الأطباء الى ان البروتين الحيواني اصلح من النباتي لتغذية الانسان وان ما في الاطعمة النباتية من الالياف يعسر الهضم على غير فائدة . وخير الطعام ما كان امزجاً وفيه كل العناصر اللازمة للغذاء وكان مما يستطيع الجسم هضمه وفائدته تساوي ثمنه

### صيد الفيل حياً

وعندنا في الجزء الماضي ببسط الكلام على اساليب المنود في اصطياد الافئال حية لتقوم مقام ما يموت من افئالم . واشهر هذه الاساليب اثاره الافئال البرية قطيعاً كبيراً فيخرج فريق الصيادين من بنغال في فصل الشتاء وفيه ٣٧٠ رجلاً وهم يحسبون انهم يتقون في مطاردة الافئال ثلاثة اشهر فاذا رأوا قطيعاً منها انقسموا فرقتين واحاطوا بالافئال من جهتين متقابلتين وابقوا رجلاً منهم بين الفرقتين وبين الواحد والاخر نحو خمسين متراً فيكون منهم دائرة يحيطها ستة اميال الى ثمانية . ولعمال يقومون حولهم سياجاً من نبات القنا الهندى ليكون شبه مظلة لهم في النهار . ويمنعون الافئال من الخروج منها باطلاق البنادق نهراً واغرام النار ليلاً . ويعمل بعضهم في اقامة الخطيرة في وسط هذه الدائرة يجعلون قطرها عشرين متراً الى خمسين وينصبون حولها اعمدة من سوق الاشجار ارتفاع كل عمود منها نحو اربعة امتار ويمكنونها بالاوتاد ويجعلون لها باباً من احد جوانبها سمته اربعة امتار يمتد منه الى الخارج سياجان منفرجان من الاوتاد العالية طوله مئة متر ويصير البعد بين طرفيهما في نهايتهما نحو خمسين متراً واذا تم ذلك جعل الصيادون يطاردون الافئال الى ان تدخل

بين السياجين المتفرجين فيتبعونها الى ان تدخل المظيرة . ويكون لباب المظيرة غلق من الاخشاب الفليظة فيمكنونه في مكانه

اذا دخل قطع الايال المظيرة على ما تقدم بقي ان يسلك كل فيل منه على حدة وهنا تستخدم الايال الداجنة لسلك الايال البرية فيدخل الفيل الداجن وعلى عنقه فياله . وعلى مؤخره رجل آخر معه حبل وتجهل الايال الاليفة تقري الايال البرية وتفصلها بعضها عن بعض الواحد بعد الآخر وكلما فصلت فيلاً عن رفاهه رمى الحبال حبله حول رجله وربطها به معاً ثم ربط عنقه واحدى رجله وقاده الى شجرة كبيرة في الغاب المجاور وربطه به وربطاً محكماً حيث بقي الى ان تربط سائر ايال القطيع وبذلك يسهل اقتيادها

لكن الايال الكبيرة الانياب فلما يتيسر صيدها على هذه الصورة فيستعمل لصيدها اسلوب آخر وذلك بان يخرج اربع او خمس من الاناث الدواجن والفيالون على ظهورها وقد ركبوا ونفطوا باحرمة تسترهم الى حيث يكون الفيل البري الكبير . وتجهل هذه الاناث ترى كأنها في مراعيها وليس لها غرض آخر وهي تدنو من الفيل الكبير وريداً وريداً وتعود اليه فيقيم معها يومين او ثلاثة ويكون الفيالون قد تركوها معه وبقى منهم معها واحد مناوبة فيتمتع الفيل وبنام فيحيط الاناث به وينزل اثنان من الفيالين خلسة ويربطان رجله وربطاً محكماً وقد يربطانه بشجرة اذا وجدوا شجرة قريبة منه فاذا استيقظ ورأى نفسه مربوطاً الى الشجرة حاول الافلات منها بكل جهده واذا رأى نفسه مربوط الرجلين فقط حاول الافلات ايضاً حسب الامكان لكن الاناث يتبعنه حيثنثر الى ان ينهكه التعب فيربط الى شجرة اخرى والغالب ان يموت كثير من الايال وهي تحاول الافلات

اما صيد الايال بالحفر فن اشد طرق الصيد قسوة لكثرة ما تتكسر فيها عظام الفيل او تنقطع حينما يسقط في الحفرة . والغالب ان يكون عمق الحفرة ١٥ قدماً وطولها عشر اقدام ونصف قدم وعرضها سبع اقدام ونصف قدم . يصفونها كذلك لانها اذا كانت كبيرة مهمل على الفيل ان يحفر مخزجاً له منها بنايه . والفيل الهندي شديد الحذر لا يسير على جسر ما لم يختبر متانته ولكنه يقع في الحفر بسهولة

وصيد الايال بالوق هو الصيد الحقيقي . يؤتى بثلاثة ايال او اربعة سرية العدو ويركب فيال على رقبة كل منها ووهاق على ظهره وسائق على عجزه ويكون معهم حبل طويل غليظ مربوط حول بدن الفيل وله في طرفه انشودة كبيرة وهو الوق فاذا رأت الايال البرية فيلاً داجناً ربت منه بأسرع ما تستطيع فيعدو الفيل ورائها والغالب ان

يعدو فيلات وراء القيل البري والسائقان يستحثونهما الى ان يداينا فيرمية الحابل بالوق في عنقه ويوقف فيه عن السير واذا اوقفه بشفة فقد يخفق القيل البري . وهذا الاسلوب من الصيد كثير المخاطر ولا يسك به الا الافيال القليلة السرعة . واهالي ميلان يصيدون القيل بالوق على الاقدام يطاردونه اثنان ويرميانه بالوق ويريطان طرفه بشجرة وثن القيل الصغير غير البالغ ١٥٠ جنهما وثن الانثى الكبيرة ٢٠٠ جنه الى ٣٠٠ وثن القيل الكبير النابين ٨٠ جنهما الى ١٦٠ جنهما

ويستخدم القيل الداجن الآن في بلاد الهند لنقل الامتعة الثقيلة للجيش ولجرا الخشب الى الانهار ولجرا مركبات المدافع بدل الخيل ولا يستغنى عنه في البلاد التي لا طرق فيها او طرقها متفرقة فانه يستخدم مثل دواب الخيل وبثل دواب الجر . ولا يزيد حمله على اربع مئة افة اذا كانت الارض سهلاً وعلى مئتين وخمسين افة اذا كانت الارض جبلية . واذا استخدم لجر الانقال ربطت له بحبل قصير فيسك طرفه باسنانه ويرفع جانباً منه عن الارض ويسير به بين الملق والمجرور . والدكور اقوى من الاناث واكثر استخداماً وكل ما يستخدم لذلك ليس من الافيال الحسنة الخلق لان هذه يغالي بها ويقتنيها الملوك والامراء مراكب لم ولصيد البراي النمر الهندي المخطط

## الانتقاد في بلادنا

علم في ثوب موجود

أكثر القراء يعلمون ما هو الانتقاد ولا يجهلون المراد به فلا حاجة اذاً الى تعريفه وهو انواع كثيرة منها الانتقاد الاجتماعي للاخلاق والعادات والانتقاد السياسي لاعمال رجال الحكومة . والانتقاد العلمي الادبي لبضاعة الكتاب والادباء وكل ما تخطه اقلام العلماء وتعليه قرائع الشعراء والخطباء . وهو المقصود من هذه المقالة

على ان كثيرين من القراء يزعمون ان هذا الانتقاد انما وضع لتزييف اسقاط بضاعة الادب التي ذهب بها الخطأ كل مذهب حتى باتت مأكلًا للركاكة ومشراباً ومعيقاً للسخافة وملعباً . فاذا عثروا على انتقاد احد الكُتُب في صحيفة او مجلة حكوا عليه في الحال بانه من سقط المتاع وعرضوا عن اقتنائه والانتفاع بمطالعة . وشيوع هذا الزعم كان من اكبر الاسباب التي اضاعت على القراء فوائد الانتقاد وشوهت محاسنه في عيون المؤلفين فانكروه ولم يشجعوا احداً من المشتغلين به على نقد مؤلفاتهم كما سيأتي الكلام

ولكن عمالاً ريب فيه ان تزييف بضاعة الادب المزجاة والتنبيه على عيوبها ومساوئها ليس من الانتقاد في شيء وانما هو عبارة عن تشهير امثال هذه المكتوبات وتخذير القراء من مطالعتها وحثهم على نبذها والابتعاد عنها . اما الانتقاد الحقيقي فالمراد به معرفة الصحيح من الفاسد والجيد من الرديء . والطيب من الخبيث . فمؤثر كبير الكتابة يصهر كل مكتوب ماحصاً فاحصاً . فان كان زيفاً ظهر خبيثاً في خبث والآ بدأ غب التحميم ذهباً خالصاً وهذا يدل على مبلغ فائدة الانتقاد وشدة منفعة وكونه من اكبر عوامل التقدم الادبي وام اركان الارتقاء العقلي . لكنك قد تسألني قائلاً اذا كان الانتقاد على ما ذكرت من الزمة والاهمية فلماذا لا نرى له في اللغة العربية مضرب ظلال ومسبب اذبال ؟ بل لماذا لا ينفك فيها الى الآن ميتاً في صورة حي او عديم في ثوب موجود ؟ والجواب ان كثيرين من رجال النهضة الحديثة عنوا به عناية لا توصف وبذلوا غاية جهدهم في وضع اساسه ورفع نبراسه وتنشئة اغراسه وهذا المقتطف شاهد على ذلك من يوم انشائه فذهبت اتعابهم كلها ادراج الرياح ولم تفرق مساعيتهم بشيء من النجاح . ولا يبرح الانتقاد كما كان منذ نصف قرن يطلع على قدم العجز والواناء عاثراً في الجدد ومتقدماً الى الوراء ولهذا الجمود اسباب مختلفة اتحدث على انشائه واشتركت في اتجاهه وامهما : —

اولاً القراء . لا يزال عامة القراء في الشرق الى الآن يخطئون المراد بالنقد ويعمدونه — كما تقدم الكلام — حكماً قاطعاً على كون المنقود من سقط المتاع ونفاية البضاعة فيعرضون عن شرائه ولا يميلون الى مطالعته . ولا يحق عليك ما ينشأ عن كساد بضاعته وعدم رواجها من الضرر المادي لمؤلفه او ناظمه او طابعه والخسارة الادبية للقراء . لهذا السبب ترى كثيرين من جهابذة النقد يجمعون عنه ولا يقدمون عليه ضناً بشهرة المؤلفين الادبية ان يضر بها الانتقاد على خلاف المراد وحرصاً على كتبهم ان يبذرها القراء فتلقى في زوايا الكساد . وليس الامر كذلك في بلاد الغرب سواء كان في اوربا او اميركا . فان انتقاد المطبوعات عندهم من اكبر الررائع لرواج سوقها ونفاذ بضاعتها واقبال جماهير القراء على شرائها والاستفادة بمطالعتها . ولهذا تراه بينهم متسع النطاق تمتد الرواق واشج الاعراق . وهناك المنتقدون والمؤلفون والقراء جميعهم يعلمون ان النقد كبير معادن العلم والادب وبه يتميز الذهب عن النحاس ويفرق بين الدر والمخسلب .

جاءني يوماً احد الادباء بنسخة من قصة ترجمها من احدى اللغات الاوربية وطلب اليّ ان انتقدها فاجبت طلبه وقرأت قصته بتدبر وتروى ووضعت فيها انتقاداً جريت فيه على

مقتضى الحال وراعت مكان القراء من الفهم والزم وجعلت كلامي تقر يظن في صورة  
 انتقاد فعددت حسنات القصة واحدة واحدة وذكرتها مكبرة مجسمة واشترت الى ما في  
 ترجمتها من اناقة النحى ورشاقة الاسلوب وفصاحة التعبير وبلاغة التركيب ونوهت ببراعة  
 ناظم عقدها وموشي بردها ثم مررت بعيوبها الطف من مرور الوسن بالايجافان وارق من  
 خطرات سمات الصباح فوق وجنات الافنان . وقبلها اعددت مقاتلي للطبع عرضتها على  
 صاحب القصة واخذت اراقبه وهو يتلوها فرأيت يوشك ان يطير ضروراً وابتهاجاً بطالمة  
 عبارات التقر يظ والاطراء والمدح والثناء ولكن لما وقع نظره على بعض الغلطات التي اشترت  
 اليها حدثني التي وحملني ثم وجع وجوع المغيظ والمحقق ثم قال وهو يكاد من شدة سخطه  
 يترق : « اراك تعتمد بخطتي حط منزلي عند الادباء واسقاط قصي في عيون القراء »  
 فعدت تقر يظي تخطئة لان عليه من الانتقاد مسمة خفيفة لطيفة فكيف لو كان انتقاداً مضمناً  
 خالياً من اثر المهاددة والمساهلة . وحينئذ علمت انه عند ما طلب الي ان انتقد قصته انما اراد  
 التقر يظ البحث المصطلح عليه في هذه الايام للايقال في اطراء النائب والمزايا والاعضاء عن  
 المايب والمزايا . فاجبت الى ما اراد واسفت كل الاسف على مصير الانتقاد في هذه البلاد  
 ثانياً المنتقدون . لا يخفى ان المنتقدين في الشرق كثيراً ما يجحدون في انتقادهم عن  
 مناج العذل والانصاف ويضربون في ترهات الزين والاعساف فينتقدون لا لتأييد المبادئ  
 الصحيحة ونعيم القواعد الصالحة وتخليص جوهر الحقائق من عرض الاوهام وحفظ موارد  
 اللغة الفصحى مصونة على قدر الامكان من كدر لهجات العوام بل لمجرد التخلدق وادعاء  
 التفوق في العالوم والمعارف او القامل على الذين ينتقدون كسبهم ومولفاتهم وتعمد تقصصهم  
 بنشر عيوبهم وشهر سقطاتهم اما سلاً لسخيمة او حسداً على نعمة او لغير ذلك من المقاصد  
 الدنيئة . وقد تمادى كثيرون منهم في هذا الامر المعيب حتى علقوا باذهان الناس ان  
 الانتقاد في الشرق عبارة عن فذائف مساب وشائب وشائم ومطاعن يتراعى بها الكتائب  
 والادباء على اقل اختلاف او اصفر خصام فتدور على اسلالت السنهم وترى عن قسي  
 اقلامهم تالفة عن المعصي والحجارة والمدى والطبنيات في ايدي العامة . فاذا ذكر هذا بما  
 شئت من الاسى والاسف ولا تنس ان المنتقدين في الغرب انما ينتقدون في الغالب بقصد  
 واحد - احقاق الحق وازهاق الباطل - وهو خير الاغراض واشرف المقاصد  
 ثالثاً اصحاب الكتب والمولفات . ويراد بهم اهل العلم والادب ومعاشر الشعراء  
 والخطباء الذين تنشر الصحف والمجلات مقالاتهم وخطبهم وقصائدهم وتقرظ كتبهم ومولفاتهم

هو لاء كلهم او جلهم شركاء القراء والمنتقدين في بقاء الانتقاد عندنا واعي القوى منجل العرى او كما يقال رث الحبال متقطع الاوصال لانهم يحارون بعض القراء في اساءة فهم المراد به ويعتمدون على معرفتهم الشخصية اعتماداً يكاد يومهم انهم منزهون عن الخطاء ويسبثون الظن بالمنتقدين فلا يصدقون انهم بأنون الانتقاد لتحجيص الحقائق مجرداً من احوال اغراض الدينونة التي سبقت الاشارة اليها . ومن مجموع هذه الاعبارات الثلاثة يتولد فيهم كره الانتقاد وعدم الشعور باقل احتياج اليه . فاذا اتفق ان منتقداً انتقد لاحدم مقالة او قصيدة او خطبة او كتاباً حمل عليه صاحب المقالة او الكتاب ولا حملة عنتره بن شدد واستخفم في تفنيده ما شاء من ضروب الصلف والعدا . اني اكتب هذه المقالة وامامي عددان من احدى المجلات في احدهما انتقاد سديد لكتاب حصيف انتقد به احد الكتب انتقاداً يكاد يكون نزيهاً لانه افتمحه باطراء المؤلف والثناء عليه والاشارة الى ما امثاله به كتابه من ذخر الفوائد والمنافع لكنه الم الى بعض المفقوات التي فيه وذكرها بما لا مزيد عليه من التلطف والتأدب . وفي العدد الثاني رد لمؤلف الكتاب سلق فيه صاحب الانتقاد بالسنة حداد واستشهد السماء والارض بانه لم يجد في كل ما كتبه قيد شعرة عن محبة السداد

وهما يكن من غرابة اعتقاد القراء في الانتقاد فشدته تحامل بعض المنتقدين على من ينتقدون كتبهم اعجب واغرب . واغرب منهما كليهما مجازفة كثيرين من الكتاب في ما يكتبونه بلا ثبت ولا تدبر اما لا اعتقادهم في انفسهم العصمة والتنزه او لعدم ارتياحهم في صحة ما ينقلونه عن غيرهم . وكلا الامرين غي وغرور . واغرب من هذا كله شدة عنادهم واصرارهم على ارتكاب الخطأ الذي يبيع صوتك في نهيم عنه وتحذيرهم منه

هذه اسباب عدم تقدم الانتقاد في لغتنا . ومن رأي كثيرين من محبي هذا الفن الجميل انه لن تقوم له قائمة عندنا الا بمراعاة الامور الآتية : الاول مواصلة الكتابة فيه حتى يألوه القراء ويتعودوه ويدركوا كنه المراد به . والثاني ان يبدل المنتقدون جهدهم في ان يكون انتقادهم حكماً صحيحاً يقضي به الذهن الثاقب وعليه روح الاخلاص بلسان اللطف والادب ويخطئ يراع الحق على صحيفة الصدق مجرداً من الهوى ومنزهاً عن الغرض غير متعرجين فيه سوى جوهر الحقيقة الذي من دونه كل شيء عرض . والثالث ان يقلع اصحاب الكتب والمؤلفات عن الصلف والعدا ويقبلوا بالشكر تصحيح كل خطأ يذلم المنتقدون عليه ذاكرين القول « اذا كان كاشف الخطأ عظيماً فالمعترف به اعظم » وان العصمة والكمال لله وحده وهو سبحانه ادرى واعلم

## حقوق الامم

الحرب (تابع ما قبله)

الامرى

اما انتهاء مدة الامر الرسمية فيكون حين نضع الحرب اوزارها وترجع المياه الى مجاريها بين الامتين المتحاربتين فيعلن السلم ويزول القتال وذلك بشروط واتفاقات مستذكراها في بابها . فترجع الامرى الى بلادها باقرب زمن لا يرام معاهدة السلم . اما امرى الجواسيس فيختلف امرهم عن امرى الجنود فلا يعاملون معاملتهم ولا يرحمون . فان اخذ الجاسوس وقت الحرب متلبساً بجاسوسيته كان عقابه الموت . ويشترط في اثبات جاسوسيته ان يثبتوا عليه انه كان يزى مخالف لزي قومه مخفياً عن اعين الرقيب يتسرب بين الصفوف بقصد الاطلاع على دوائر العدو ومعرفة اسرارهم وابلغها لقومه . اذا قبض عليه في هذه الحالة عوقب بالقتل سيئ الحال . غير ان التسرع في تنفيذ العقاب قبل الفحص الدقيق والتحقيق العادل مذموم والا صلح ان يؤتى به الى امام محكمة عسكرية ويحاكم محاكمة قانونية تخوله حق الدفاع عن نفسه وهذا ما يتبعونه في اغلب هذه الاحوال الآن اما اذا دخل احد الضباط او موظفي نظارة الحربية معسكر عدوه بلباسه الرسمية غير مستتر ولا متخفٍ بقصد استطلاع مقاصد عدوه وكشف اسرارهم وقبض عليه في هذه الحالة فلا يعد جاسوساً بل يعامل معاملة امرى الحرب . وان فر احد جنود الفريقين والتمسح الى معسكر الفريق الآخر كان عمله خيانة وجناية عظيمة ولكن ليس لمن فر اليهم ان يستلوه المطاردية او يعاقبوه بل يبقوه عندهم الى انتهاء الحرب ثم يتركوه وشأنه .

اما السعاة وحمله البريد بين الجيش فلمهم ما لاسرى الجنود من المعاملة ان قبض عليهم العدو مرتدين ملابسهم الخاصة بهم ولكن اذا كانوا قد عمدوا الى التنكر لتضليل العدو فيعاملون معاملة الجواسيس المتنكرين . والجرحى والمرضى ممن يؤخذون عقب القتال يجب الاعناء بهم وتقر بضمهم الى ان ينالوا الشفاء فيعدوا من الامرى . هذا يحتم على المتحاربين منصوص عليه في قوانين الدول . وخير ما نعله الناس حباً بتخفيف وبلاات الحروب على المرض جمعية اشأتها سيدة انكليزية في ابان حرب القرم فتمت وانتشرت وعمت فروعها

اقتطاع العالم كله . ومن لا يعرف الآن حسن مساعي جمعية الصليب الاحمر وما تقوم به من مساعدة المتكويين من المرضى والجرحى من قضت عليهم واجبايتهم واضطرم شرفهم الى خوض غمرات الحرب

اما قتلى الحرب فينات امرم بالفئة الغالبة فاذا انتهت المعركة أخذوا وفتشوا ونحست اوراقهم لمعرفة اسمائهم ودرجاتهم العسكرية فيحفظ بما معهم من النقود والخلي لترد الى ذويهم ثم يدفنون بالاحترام اللائق بمقام كل منهم ويمرقتة العسكرية وقد يصلون عليهم صلواتهم الدينية على قدر ما تسمح به احوال الحرب ومشاقها

(٢) غير المحاربين

غير المحاربين هم الاهالي الذين لم يحاربوا العدو مباشرة . والقانون الدولي يقضي على العدو الذي دخل بلادهم منتصراً ان يصون حقوقهم المدنية صيانة حكومتهم لها فيطلق لهم حرية التملك وحرية الدين والمذهب وما اشبه . هذه حقوق وعلى الدول المتحاربة ان تعهد بالحفاظة عليها قبل اعلان الحرب او عند اعلانها . مثال ذلك خطاب ملك بروسيا عند ما ابتدأت حرب ١٨٧٠ مع فرنسا فانه قال « اني اعلن الحرب على جنود فرنسا وليس على اهلها » ولا يجوز لمن احتل قسماً من بلاد عدوه ابان الحرب ان يجبر الاهلين على القيام معه على دولتهم ووطنهم او ان يكرهم على اباحة اسرار يعرفونها او تفسير معاني اشارات عساكرهم واصطلاحاتهم الحربية او ان يأتوه بمعلومات عن اعمال مواطنيهم المشتركين في القتال الى غير ذلك من ضروب التعدي والاحجاف بالحقوق خلصة . غير ان احترام حقوق الافراد غير المحاربين لا يمنع من اجبارهم على تقديم مساعدات مالية وتكليفهم بمجدمات شخصية لنقل احتياجات الجيش ولوازمه او نقل المرضى والجرحى على مركباتهم وخبولهم بشرط عدم تعرضهم لتيران الحرب في ميدان القتال . فلا يصيبهم خطر من جراء خدمة يؤدونها كرهاً اما من عرض منهم خدمته على جيش عدوه فيعد خائناً لبلاده ولوطنه مثله مثل من يتبرع بالجاسوسية على اهل وبلاده . وليس كذلك من أجبر على الامر اجباراً . بل يجب عليه الطاعة اذ ذاك فان هو اضلهم الطريق عمداً فرمى في صفوف الاعداء كان عقابه الموت لا محالة

وقد يحتاج العدو الداخل الى اصلاح بعض الطرق وترميمها فيجبر اهل البلاد التي دخلها على القيام بذلك وتجب عليهم الطاعة وليس لهم ان يرفضوا ويعصوا الا اذا اراد ان ينشئ طريقاً جديدة او ان يحدث خطوطاً جديدة لم تكن قبلاً . فلا يعملون والحالة هذه الا



مخازين ماجورين . ولا جبار الاهالي على اطاعة الاوامر للجيش المحتل الى العنف والارهاب  
كتقويتهم بالزعي بالرصاصة او الشنق ولا يحصل ذلك فعلاً الا عند اشتداد العصيان  
واستعمال المقاومة . فيقتل الافراد المجامرون بالعصيان كلهم او بعضهم . وليس للعدو ان  
ياخذ افراداً من الاهلين ودينة وضماناً لاعمال مواطنيهم الباقين اذ ليس في الحرب تكافل  
او تضامن

وبجمل ما يقال في هذا الباب ان بين الجيش المحارب والاهالي غير المحاربين حقوقاً  
وواجبات متبادلة فاذا كانت من واجبات الجيش احترام حقوق الاهلين الآتين فعل  
هؤلاء احترام سلطة الجيش وكتمان حركاته في غدواته وروحاته والا فانهم يعرضون حقوقهم  
للفضياع . فانه ما دامت الحرب حرباً فمن اسهل الامور احتلال القوة عمل القانون فيصير  
امر القوي حكماً لا مرداً له يسري على الضعيف

•••

#### الاحتلال البري

مصدر الحرب الطمع غالباً وغنايتها التملك ولا يتم هذا الا بسحق الضعيف واجباره على  
الخضوع لارادة القوي . فيدخل القوي بلاد الضعيف او قسمًا منها ويحتلها الى حين . فيجدر  
بنا اذ ذاك ان نشرح ماهية هذا الاحتلال وما يتحول للعدو الداخل من الحقوق وما يرتب  
عليه من الواجبات

#### (١) ماهية هذا الاحتلال

كان علماء القانون قبل القرن التاسع عشر يحسبون امتلاك بلد من بلاد العدو اَبان  
الحرب ممّا يبيح للفاتح مطلق التصرف فيها . فعدوا الارض وما عليها — حتى الشعب نفسه  
ملكاً حلالاً للجيش الغازي وذلك لانهم كانوا يخلطون بين الاحتلال الوقي وبين التملك  
الدائم ولا يفرقون بينها

اما اليوم فيميز الكتاب بين الامرين ولا يحسبون الاحتلال الحربي تمكناً وعليه فلا  
يعد القسم الذي احتلته الجيوش الابطالية من طرابلس الغرب ملكاً لها الا بعد عقد  
شروط الصلح على ذلك . اذ ليس هذا الاحتلال الا حالة وقتية ناتجة عن انتصار الجيش  
على عدوه في احدى المواقع واجلائه الجيش الاصلي . ولكن يحق له استخدام الوسائط التي  
من شأنها التجهيل في انتهاء الحرب سواء كانت تلك الوسائط مادية او ادبية اراهية  
فاذا وضعت الحرب اوزارها وعقد الصلح تحول هذا الاحتلال الى تملك دائم يعطاه

الجيش المنتصر او رجوع الى الملكية القديمة طبقاً لشروط الصلح . فيستنتج من هذا ان الاحتلال لا يكون من شأنه قلب حكومة البلاد وابدالها بحكومة العدو الفاتح مادامت الحرب ناشئة بين الفريقين . بل جل ما يكون من امره ان يحول بين الدولة المغلوبة وبين القسم المحتل من بلادها فيوقف تنفيذ سلطتها تنفيذاً مؤقتاً مع بقاء حقوقها وسلطانها معترفاً بهما حتى نهاية الحرب فاماً فقداناً كلياً واما رجوعاً الى الحالة الاصلية الاولى

وللسلطة المحتلة ظرائق ثلاث في تدبير شؤون البلاد التي احتلتها ابان الحرب الاولى ان تبقي حكومة البلاد ونظاماتها على ما كانت عليه قبل الاحتلال وتكتفي بما تجنيه لنفسها من خبرات البلاد المادية

والثانية ان تقيم حكومة احتياطية وقتية لتدبير شؤون البلاد على ما يوافق مصالحها حتى انتهاء الحرب

والثالثة احتلال البلاد وامتلاكها بصفة رسمية علنية تجعلها قسماً من بلادها لا يثيراً . وهي الطريقة المتبعة في اغلب الاحيان والمسوخ لهذا الاعتبار هو ان نشوب الحرب بين الاتنين مسبب في الغالب عن تنازعهما السلطة في حكومة البلاد المحتلة . ولهذا فغالما تقاتل جيوش الدولة الواحدة املاك الدولة الاخرى تعلن ضمها الى بلادها وجعلها قسماً من املاكها . ولا تقدم دولة على مثل هذا الامر الا وهي واثقة من الفوز الى النهاية لان الدول المحايدة لا تعترف لها بالسيادة والامتلاك الا اذا قهرت عدونها واجبرتها على التسليم بالامر اما قهراً او تعاقداً على صلح اذ ما الفائدة من امتلاك لا يدوم الا بدوام الحرب وبارض لا تمتلك الا امتلاكاً وقتياً

ذلك ما فعلته المانيا بالازراس والاورين في الحرب السبعينية فانها اعلنت ضمها الى بروسيا حالما دخلتها الجيوش الالمانية ولم تعترف لها فرنسا بذلك الا بعد ان غلبت على امرها فوقعت معاهدة فرانكفورت ولا تزال الحزازات المؤلمة في صدرها اليوم من جراء تلك المعاهدة وهذا ما فعلته إيطاليا اليوم بطرابلس الغرب فانها احتلت بعض موانئ ثم اعلنت ضم الولاية الى املاكها فلا تركيا رضيت بالامر ولا الدول صادقت على هذا التملك وسيبقى الامر موقوفاً الى ان تضع الحرب اوزارها

وبجمل القول ان الاحتلال الحربي الموقت لا يتم الا بشرطين نصت عليها المادة الاولى من قرار مؤتمر بروكسل سنة ١٨٧٤ وهذا نصها :

« يشترط احتلال البلاد متى اصبحت تحت سلطة عساكر العدو فعلاً . ولا يمتد

الاحتلال إلا إلى حين يكون في استطاعة العدو استعمال تلك السلطة»

وعليه فالشرطان هما

(أولاً) ان تكون حكومة البلاد الأصلية عاجزة عن تنفيذ سلطتها بالفعل  
(وثانياً) ان نتهياً للقوة المحتلة اسباب تنفيذ سلطتها بما بدلاً من سلطة الحكومة السابقة  
ولذلك يجب على المحتلين اعلان سكان البلاد المحتلة برغبتهم في الاحتلال وفي ما ينتج  
عنه من التغيير والتبديل بالنظامات المألوفة مما يجدو بنا الى البحث عن نتائج الاحتلال البري  
سامي الجريدني المحامي

## وصف الطبائع لثيوفراستس

(٣) في المكثار

المكثار هو الذي يتدفع في الكلام كالسيل الجارف فاذا حدثته في امر او قصصت عليه  
خبراً اجابك على الفور : « لقد علمت كل ذلك وان شئت ان تعيرني بمعك اخبرتك الامر  
بهذا فهو » واذا حاولت استئناف الكلام اسكتك بقوله « قد سبقت فقلت ذلك فملكك  
اذاً ألا تنسى شيئاً مما قلت . حسن جداً . اراك يا صاح قد رجعت بي الى حقيقة الحادثة  
وما ذلك الا نتيجة حسن التفاهم الذي يؤدي الى الحقيقة . او هو يقول لك : « لقد فاني  
شيء لم افله لك وكنت اود ان اعرف اذا كانت مطابقاً لما علمت » فبمثل هذه العبارات  
يمنعك المكثار عن الكلام ولا يهلك حتى تنتفس وبعد ان يقتل بثرته جميع الذين تحدثوا  
معه يذهب فيخترط في سلك جماعة من ذوي الوفاق يتذكرون في امور جدية فيفرقهم شذر  
مذر ثم يدخل المدارس واماكن الالاماب فيلهي الاساتذة عن العمل بالاحاديث الباطلة  
ويمنع التلاميذ من تلقي دروسهم . واذا هم احدثم بالانصراف لحق به ولم يفارقه حتى تطأ  
قدمه عتبة داره . وبقي كل ما يقال في المحافل والجمعيات ويتدفع فيروي لك اخبار  
الحروب التي نشبت بين الشعوب ثم يتل في حديثه الى موضوع آخر فيخبرك انه التي خطاباً  
بالمعني الغلاني قابله الجمهور بالتصفيق الحاد ويعيد لك قصصاً عظيمة منه ويحفظ سلفه كلامه  
المزج الخايل بالنابل فينقض على الشعب بالتعنيف فيستولي التماس على بعض السامعين ويفر  
البعض الآخر من وجهه وليس بين جميع الحاضرين من يذكر كلمة واحدة بما قال . واذا  
اتفق وجوده في المحكمة شوش على القضاء واهله او وجد في الملاعب العمومية منع الحاضرين

من مشاهدة الممثلين واستماعهم . وهو يعترف لك بكل عساقرة وبسالة نفس انه لا يستطيع السكوت عن الكلام بل لا بدّ للسان ان يفرك في حلقه كما يفرك السمك في الماء . يقول ذلك غيز هيب ولا وجل وغير مبال بسهام التقرع والاحتقار التي يرميه بها القوم . واذا جاء وقت النوم استدعاه اولاده وطلبوا اليه ان يقص عليهم ما يساعدهم على المنام فلا يزال يحكي لهم القصة تلو الاخرى حتى تكتمل اعينهم بالكرى

### في تليق الاخبار

الخبر هو الذي يلقى الاحاديث والحوادث الكاذبة على ما شاء وشاء له الهوى فاذا صادف احد اصحابه حديثاً اليه ثم خاطبه متبسماً بقوله : « من اين آت يا صاح . ما وراءك يا عصام . أليس عندك شيء ؟ من الاخبار ؟ » بالحب وكيف ذلك مع ان هناك اخباراً مدهشة ؟ » يقول له ذلك ولا يهله حتى يجاوبه ثم يماود الكزة قائلاً : « اذاً هلاً سمعت شيئاً في البلد ؟ اراك يا صاح لا تدري شيئاً وها انا متفك باخبار جديدة ذات شأن فاعرني سمعك . » ثم يجعل يقص عليه من الاكاذيب اموراً كثيرة ويمزوها الى اشخاص مختلفين لا اثر لهم في عالم الوجود حتى يأمن شر الفضيحة والعار . واذا ابدى السامع عجباً لا كاذبيه او اريباً في امرها اسرع فقال ان الخبر قد شاع وذاع وملا الاسماع وان جميع الناس يلجئون به بلا استثناء وانه خبر قرأه على وجوه الولاة والحكام وانه تلقاه من رجل قد شهد الحادثة بنفسه فلم يبق مجال للشك ثم يأسف للحادثة ويحسر على زيد وعمرو من الناس ويقول لصاحبه انه لم يطلع احداً سواه على ذلك السر وانه يجب عليه حفظه ظلي الكتمان بينما هو يطوف في المدينة فيذيعه بين الملا ويعلمه على رؤوس الاشهاد

قال الفيلسوف . اني لا عجب من رواة مثل هذه الاخبار ولا ادري الناية التي يرمون اليها بما اذا فضلاً عن ان الكذب من العيوب الدنية فاني لا ارى لدويهِ اقل نفع منه بل ارى بالعكس ان بعضهم قد فقد ثيابه في احد الحمامات بينما كان منهكاً في سرد الاخبار والبعض الاخر من حازوا قصب السبق في ميدان المقال قد دفع غرامة الى الحكومة لانه تخلف عن الحضور في دعوى اقيمت عليه . وبعضهم قد استولى في يومه على مدينة بكاملها بسحر بيانه وطلاقة لسانه ولكنه لم يأكل في ذلك اليوم ولم يشرب . واطمن انه ليس اشقى ولا اتعس من اولئك الناس اذ ما من مكان عمومي او خصوصي الا طرقوه فاصموا باقاولهم الملققة الآذان والاسماع او حملوا السامعين الى الضجر والصداع

## في الوقاحة الناشئة عن الجبل

هي رذيلة تجعل صاحبها على الاستخفاف بالشرف وعدم الاكتراث للطاعن التي تصيبه  
 حياً بجمعة دنيئة بالما . فالرجل الذي البسه الجبل ثوب الوقاحة هو الذي يقدم على اقتراض  
 دراهم من بعضهم فوق الذي اقترضه منه سابقاً ولم يزل مديوناً له به بلا مسوغ . وهو الذي  
 اذا قرب القرايين للآلهة لا يأكل في بيته قسماً منها عملاً بالتقاليد الدينية<sup>(١)</sup> بل يملح لحوم  
 الدبائح للاغنياء بها في عدة ما كل ثم يذهب فيمتشى عند احد اصدقائه ولا يكتفي بنفسه  
 بل يتادي خادمه وهو على المائدة فيدفع اليه امام الحاضرين قطعة من اللحم والخبز قائلاً له  
 « كل يا صاح من هذا الطعام الشعبي » . وهو الذي يذهب الى السوق فيشتري لحوماً مطبوخة  
 وقبل ان يؤدي ثمنها يذكر صاحبها بفضل سابق له عليه ليتمكن بهذه الطريقة من اخذ  
 البضاعة بارخص من ثمنها . وبينما هو يزن تلك اللحوم يسوقه الطمع الى اخذ كل ما وصلت  
 اليه يده علاوة على حقه فاذا ابى البائع عليه تلك الزيادة فلا اقل من ان يجمع بعض  
 العظام ويضعها في الميزان حتى اذا اكتفى وسد بها طعمه لاحت عليه علامات الرضى  
 والسرور واذا لم يتمكن مما يريد التقط قطع اللحم المبعثرة في الذكاز ثم ابدى اجسامه  
 وانصرف واذا دفع اليه بعض الناس دراهم ليستأجر لم مواضع في احد الملاعب بذل كل  
 ما في وسعه كي يحفظ له ولاولادهم ومعلمتهم ايضاً محال بلا اجرة . وهو يشتهي كل شيء ويريد  
 الانتفاع بكل رخيص : واذا اتفق وجوده في احد المنازل استمار من اصحابه الشعر  
 والبنين وحملهم فوق ذلك نفقة نقلها الى داره . واذا دخل حماماً تناول اناه غيره من السخمين  
 فله ماء وصبه على جسمه<sup>(٢)</sup> ثم صاح قائلاً : « ها انا قد اغسلت بقدر ما تمس اليه  
 الحاجة ومن غير ان احمل نفسي منة احد » ثم يرتدي ملابساً ويتوارى عن الابصار

## في الاقتصاد الموصوم بالفتح

يقوم هذا الضرب من الجبل بالحرص على احقر الاشياء وادناها لغير مقصد شر يف .  
 فمن هذا القبيل ترى بعض الملاك الذين يقبضون اجور منازلهم شهرياً يذهبون الى الساكنين  
 فيطالبونهم بفلس ناقص من اجرة سالفة قبضوها . ومن اولئك الاشياء من اذا دعا احداً  
 الى الطعام صرف همه الى عدة جرع الماء الذي يشربه . ومن الذين اذا اعدوا وليمة بعثوا

(١) هذه المادة كانت شائعة عند قدماء اليونان

(٢) كان فقراء الشعب الاغريق يحضون مكملاً كي يذوقوا اجرة قليلة

باصغر قطعة من اللحم الى هيكل ديانا<sup>(١)</sup> كما انهم يقدرون الاشياء باقل من قيمتها ويؤمنون انهم ابتاعوها باثمان فاحشة معا حاول الباعة اقتناعهم بانهم انما باعوه اياها رخيصة . وم قساة القلوب مع خدامهم بمعنى انه اذا كسر الخادم عن غير قصد اناء او وعاء حصلوا ثمنه من اكلمه وشربه واذا اضاع نساؤهم فلساً واحداً قاموا له وقعدوا قلوبوا الدار رأساً على عقب ونقلوا الامرة والفروش والصناديق والامتعة والاثاث من مواضعها وفتشوا في جميع جوانب الدار واركانها . واذا باعوا شيئاً للغير وضعوا نصب اعينهم الربح لم والخسارة للشعري . والويل لكل الويل لمن ينجي من بستانهم ثمرة او غصناً صغيراً من الاغصان او يربحهم . وهم يذهبون كل يوم للتنزه في ضياعهم فيلاحظون اذا كانت الحدود لم تزل كما هي بلا تغيير . واذا اجلوا مديونتهم في وفاء ما عليهم فلا يفعلون الا طمعا بابتزاز الربا من الربا واذا دعوا بعض اصحابهم من عامة الشعب الى المائدة قدموا لهم ابسط المأكول وارخصه . وهم هم الذين يقولون لنسائهم « لا نعود اعارة ملحك وشعيرك ولجنك ولا قطعك وصوفك ولا شي . آخر ما يؤكل ويلبس لان من هذه الدقائق يتكوّن في آخر السنة مجموع عظيم » . وجملة القول ان لاولئك الاشياء عدة مفايح علاها الصدأ ولم يستعملوها وصناديق يمتلئون فيها فضتهم ويتركونها مقفلة في ركن غرفتهم حتى تنبعث منها رائحة العطن . وهم يرتدون ملابس قصيرة وضيقة ويخلعون نعالهم في منتصف النهار حرصاً عليها من البلى ويخلعون رؤوسهم حتى الجلد ولا يشعلون قناديلهم الا بمقدار قليل من الزيت يكاد لا يكفي لاضاءتها ويذهبون الى صانعي الملابس فيسألونهم ان يكثرؤا من وضع الطباشير في الصوف حتى لا تظهر الاوساخ عليها كثيراً

سلم عواد

(١) كان قدماء اليونان يفتقون ولائهم بمنزل ملك التوائين . اما هيكل ديانا او ارطيمس - الملة النص - فكان من غرائب الدنيا السبع

## الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها

(تابع ما قبله)

تطبيق مذهب الارتقاء على منشأ الحياة .

اظن لن معظم الحاضرين هنا يعلمون بوجه الاجمال مدار مذهب الارتقاء . ذلك المذهب الذي افضى قبوله العام الى تغيير هيئة البيولوجيا وكل فروع العلوم الطبيعية الاخرى تغييراً تاماً في الستين سنة التي مضت ومن جملتها الفلك والجيولوجيا والطبيعات والكيمياء . فان كانت بين الحاضرين من يجهل فاني اشير عليه بمطالعة كتاب صغير الفه الاستاذ جـد ومجاه « بحبي ، الارتقاء » . وقد صدر هذا الكتاب اخيراً على هيئة كتاب من كتب التدريس في جامعة كمبرج . ولست اعلم بكتاب مثله شرح فيه الموضوع بما شرح فيه من الجلاء والابحار . ومع ان المؤلف لم يبد فيه رأياً بان الحياة على الارض نشأت بالارتقاء من المادة غير الحية الا انه يستعمل ان يقرأ احد او ان يقرأ ما يشابهه من الشروح التي تظهر وحدة الارتقاء من دون ان يستنتج ان الحياة نشأت على طريقة الارتقاء نفسها فان هذه الطريقة آخذ بعضها بوقاب بعض بلا استثناء ولا انقطاع في سيرها . فاذا نظرنا الى ارتقاء المادة الحية معتمدين على ما استفدناه من درس ارتقاء المادة عموماً استنتجنا انها نشأت لا بتغيير فجائي ناجم عن فعل قوة طبيعية او فوق الطبيعة بل بتغيير تدريجي من مادة لا حياة فيها الى مادة متوسطة بين المادة غير الحية والمادة الحية الى مادة مستوفية كل الخواص التي تفرقها بكلمة « الحياة » . فبناءً على ذلك نساءل ألا يجب علينا بدلاً من انتظار الانتقال الفجائي من حالة غير آية او على الاقل من حالة غير منظمة الى حالة آية منظمة ومن حالة لا حياة فيها الى الاطلاق الى حالة مستكملة الحياة ان نتنظر انتقالاً متدرجاً من المادة غير الآية الى المادة الآية وسط ادوار تزداد تركيبتها حتى تصل المادة الى الدرجة التي يمكن ان يقال انها اصبحت فيها حية . أو لا يجب علينا عوضاً عن البحث عن احياء كاملة الخلقة في آية مسدودة سدّاً محكماً ان نبحث في الطبيعة نفسها في احوالها العادية عن ادلة على وجود اشكال متوسطة بين الجادات والاحياء مرتبة عليها المادة في الماضي او تمر عليها الآن في تحولها من جماد الى مادة حية

وواضح انه يسر علينا بل يستعمل ان نجد في تاريخ الارض ما يثبت حدوث مثل هذا

النشوء لان المادة المتوسطة المفروضة والمادة الحية التي نشأت منها في البدء ربما كانتا على هيئة ذرات حية منتشرة لا ترى بالكربسكوب لصغرهما كما ارنأى مكالم ولو فرضنا انها لم تكن منتشرة بل كانت متجمعة كتلاً فان هذه الكتل لا يمكن ان تكون طبيعياً أكثر من كتل هلامية مائية لا تترك أثراً ظاهراً في الطبقات الجيولوجية . وقد تكون ملايين الملايين من السنين قد انقضت قبلما ابتدأ ان يتولد لها شبه هيكل بهيئة اشواك كلسية او سيليكية فتمكن « الحياة » بواسطته من ترك اثر جيولوجي ولكن بعد ان يكون قد مضى على نشوئها زمن مديد . فترى مما تقدم اننا اذا حاولنا تتبع نشوء المادة الحية الى اوله في تاريخ الارض اعترضنا حاجز لا نستطيع معرفة ما وراءه . واذا اقتصرنا على القرض بان نشوء الحياة لم يحدث الا مرة واحدة في تاريخ الارض فقد يتعذر علينا حل هذه المسألة . ولكن هل يسوغ لنا ان نقرض ان المادة الحية لم تنشأ من الجماد الا في زمن واحد كان المادة والاحوال كانت موافقة لمثل ذلك النشوء وقتئذ من باب الصدفة . وهل من سبب مقبول يحتمل على الاستنتاج بان احوال الارض في الماضي كانت أكثر موافقة لنشوء الحياة مما هي الآن . اني بحثت عن مثل هذا السبب ولكن على غير جدوى فاذا لم نجد ذلك السبب اضطررنا ان نستنتج ان نشوء المادة الحية من الجماد حدث أكثر من مرة بل ليس هناك ما يثبت ان هذا النشوء غير حادث الآن ايضاً . نعم اننا لم نجد حتى الآن ما يدل على حصول ذلك ولا رأينا المادة وهي تتحول هذا التحول . ولكن أليس الواقع اننا لم نجد حتى الآن عن الادلة التي من شأنها ان تمكننا من البت في هذه المسألة . ولا ريب انه اذا كانت الحياة آخذة في النشوء من الجماد فما ينشأ منها ابسط جداً من كل انواع الحياة التي شوهدت حتى الآن — وهو في مادة لا نعلم هل يجب ان نسميها حية او غير حية حتى ولو تبينها وقد لا يمكن ان نراها ولو بعد ان نتحقق وجودها . على انه يمكننا ان ننظر بعين العقل ونتبع بتجربتنا ما يمكن ان يكون قد حدث او لا يزال يحدث من تحول الجماد الى مادة حية فانه ليس بين مبادئ النشوء ما هو اوطد اساساً من المبدأ الذي قال به السرتشارلس ليل « اعظم جيولوجي زمانه » كما وصفه هكسلي واصاب . وهذا المبدأ هو انه يجب ان نفسر تاريخ كرتنا الارضية الماضي بتاريخها الحاضر وان نبحث عن تعليل ما حدث بدراس ما يحدث الآن وانه اذا تماثلت الاحوال فما حدث في زمن من الازمان يحدث في زمن آخر على الراجح

وناموس النشوء عام فالمواد غير الآلية في الكرة الارضية في تحول مستمر فتتألف دائماً مركبات



كقايمة جديدة وتقبل مركبات قديمة وتظهر عناصر جديدة وتزول عناصر قديمة فلا يجب اذا تساءلنا لماذا يكون احداث الحياة وحده دون سواه خاصاً لنواميس غير النواميس التي احدثت اشكال الجماد المختلفة ولا تزال تحدثها ولماذا لا يحدث الآن او في المستقبل ما حدث في الزمن الماضي . واذا كانت المادة الحية قد نشأت من الجماد في الماضي ساغ لنا بل وجب علينا ان نستنتج ان نشوءها ممكن في الحاضر والمستقبل . اما مسألة الزمان والمكان اللذين حدث فيها هذا القول من الجماد الى المادة الحية اول مرة او استمر فيها او لا يزال يحدث فيها فن المسائل التي تعادل صوبتها لذة البحث فيها ولكن لا يحق لنا ان نقرض انها غير قابلة الحل ولما كان الماء اكبر الاجزاء التي تتألف منها المادة الحية وكانت اول الاحياء التي اكتشف اثرها في الطبقات الجيولوجية من التي تعيش في الماء ظن الجمهور ان الحياة لا بد ان تكون قد ظهرت في اعماق البحر اولاً . ولكن هل هذا الظن صحيح . أليست اليابسة مساوية لياه المحيط بها في احتمال نشوء المادة الحية من الجماد عليها . فان كل تحول كيميائي تقريباً يمكن ان يحدث في الارض وهي معرضة اكثر جداً من المواد الدائبة في ماء البحر لتقبلات الرطوبة والحرارة والكهربائية والنور التي لها فعل كبير في احداث التغييرات الكيميائية . على انه سواء ابتدأت الحياة بهيئة مادة هلامية بسيطة في اعماق البحر او على سطح اليابسة فالوقوف على آثارها عند ابتدائها معتمد على الجيولوجي . واذا كانت لا تزال تنشأ الآن في نفس الاحوال التي كانت تنشأ فيها فانه يكاد يتعذر على الكرسكوبي ايضاً ان يتتبع نشوءها فلذلك يستبعد وقوفنا على ادلة ثبت حدوث مثل هذا القول من الجماد الى المادة الحية في الطبيعة ولو وقع امام عيوننا

وهناك اعتراض ظاهر على رأي الذين يرون ان المادة الحية نشأت من الجماد اكثر من مرة وهو انه لو كان الامر كذلك لظهرت الاثار الجيولوجية اكثر من سلسلة بلينولوجية واحدة . غير ان هذا الاعتراض مبني على الفرض بان النشوء يجري في كل الاحوال على طرق واحدة ويسير نحو غرض واحد وهو فرض اقل ما يقال فيه انه غير مرجح . ولو وجدت سلسلة اخرى للاحياء غير السلسلة المعروفة ولم يتجاوز نشوء الموجودات الحية البر وتستا وهو ما يحتمل ان يكون قد حدث لما بقيت على ذلك ادلة جيولوجية ظاهرة ولما امكن اكتشاف مثل هذه الادلة الا بالبحث عنها بحثاً خاصاً دقيقاً . ولست اقصد التقليل من اهمية الاعتراضات التي يعترض بها على رأي القائلين بان نشوء الحياة ربما كان قد حدث اكثر من مرة واحدة او انه قد يكون جارياً الآن . على انه يجب ان لا نجعل ان الاعتراضات التي يعترض بها على

فرض الذين يفرضون ان الحياة لم تنشأ الا مرة واحدة اعتراضات لا تقل وجاهة عن تلك .  
ولو كان مذهب احتمال نشوء المادة الحية أكثر من مرة قد شاع أولاً لكانت اشك في ما اذا  
كان قد رشح في اذهان البيولوجيين ما رشح من الاعتقاد بان الحياة لم تنشأ على الكرة الارضية  
الأ مرة وذلك نظراً الى شدة قابليتنا للتأثر بالمؤثرات التي تعرض علينا في طفولتنا العلمية  
خطوات اخرى في نشوء الحياة

فاذا فرضنا ان المادة الحية نشأت نشوءاً — ولا فرق في فرضنا هذا الآن بين نشوئها  
مرة واحدة او أكثر من مرة — وكان ذلك على الصورة المشار اليها اي ككتلة هلامية لها  
خاصة التمثيل ( اي اخذها الغذاء وجعله مثلها ) وبالتالي النمو فان التوالد يتم بطبيعة الحال  
لان كل المواد التي من هذا النوع — سائلة كانت او نصف سائلة — تنزع الى الانقسام متى  
زاد جرمها عن حد معين فتتقسم الى اقسام منفصلة ومتساوية تماماً او تقريباً او يكون  
انقسامها على هيئة التبرعم . وفي الحالتين يكون القسم المنفصل مشابهاً للاصل الذي انفصل  
عنه في خواصه الكيميائية والطبيعية ومقدرته على تناول المواد المناسبة من الوسط المحيط به  
وتقسيمها والازدياد في الحجم وانتاج امثاله ايضاً بالانقسام . فتمت ظهرت الحياة انتشر منها  
بهذه الطريقة احياء بسيطة تملأ الارض تدريجياً ونشأت كل اشكال الاحياء بمقتضى نوااميس  
النشوء والارقاء التي لا بد من ان تجري مجراها . وما الصعوبة الا في الخطوة الاولى

ويمكننا ان نتبع بتخيلتنا انفصال جزء من المادة الحية البسيطة زاد فيه الفوسفور عن  
غيره من الاجزاء وصار اشبه بالبروتوبلازما على ما نعرفها في الاحياء . وقد تمر ملايين  
الملايين من الاجيال قبل ان يتخذ هذا الجزء شكل النواة تماماً ولكنه يكون مؤقتاً من مواد  
مشابهة في تركيبها وصفاتها للمواد التي نتألف منها نواة الخلية . وفي مقدمة تلك الصفات  
صفة الكاتاليزس اي وظيفة احداث تغييرات كيميائية كبيرة في المواد التي تلامسها من دون  
ان يطرأ عليها هي تغيير دائم . وقد تكون المادة الحية قد قامت بهذه الوظيفة مباشرة او  
بواسطة الخمر السابق ذكره وهو هلامي ايضاً ولكنه ايسر تأليفاً منها ويختلف عن العوامل  
التي يستخدمها الكيمائيون لاحداث تلك التغييرات الكيميائية بانه يحدث فعله على درجة  
حرارة ادنى من الدرجة التي تقتضيها تلك العوامل . وفي اثناء سير النشوء تتكون انواع  
خصوصية من الخمر موافقة لاحوال خصوصية من احوال الحياة وحينما تظهر هذه التغييرات  
ونحوها لتنوع المادة الحية الاصلية تدريجياً وثبتت فيها المميزات التي تميز افرادها بحيث تصبح  
ذات صفات خصوصية معينة . فيمكننا ان نتصور انه نشأ من المادة الحية البسيطة الخالية

من التنوع احياء بسيطة ذات تنوع تقابل بادنى اشكال البروتستا . ولكن لا سبيل الى معرفة الزمن الذي استلزمت الوصول الى هذه الدرجة . ولو حكمتنا بمقتضى الادلة التي تبدو لنا من نشوء الاحياء العليا لظهر انه لا بد من زمن طويل جداً حتى لظهور هذه الدرجة البسيطة من النشوء

#### تأليف الخلية ذات النواة

اما الدور الثاني المهم في سير النشوء فهو انفصال المادة النووية المنتشرة او المتجمعة مجتمعاً غير منتظم وتشكلها بحيث تصبح نواة معينة تدور حولها في المستقبل كل اعمال الجسم الحي الكيماوية . وسواء كان هذا التغير قد حصل بانفصال بطيء وتدرجي او حدث دفعة واحدة كما يحدث في الطبيعة احياناً فان النتيجة تكون ترقية الجسم الحي الى حالة خلية كاملة ذات نواة وذلك ارتقاء كبير في التركيب وفي ما هو اهم منه ايضاً وهو المقدرة على النمو والارتقاء في المستقبل . فالحياة قائمة الآن في الخلية وكل حي ينشأ من هذه الخلية يكون اما خلية او مجموع خلايا

#### نشوء الاختلافات الجنسية

ثم بعد ظهور النواة — بمدة لا يمكن تقديرها — ظهرت ظاهرة اخرى وهي تبادل اغلايا للمواد النووية احياناً فنشأت طريقة التوالد بالتزاوج على هذا الوجه . وقد يحدث هذا التبادل في البروتستا المولفة من خلية واحدة بين اي خليتين يتألف منهما فصيلة واحدة ولكنه في التنازوى المتعددة اغلايا يصبح خاصاً ببعض اغلايا كغيره من الوظائف . ونتيجة هذا التبادل تجدد الشباب مع زيادة في النزعة الى الانقسام وانتاج افراد جديدة . وذلك عائد الى ادخال عامل كيماوي منه او كاتاليزي في الخلية التي يجدد شبابها كما اثبتت تجارب لوب التي تقدمت الاشارة اليها . نعم ان المادة الكيماوية التي تدخل الى الخلية الجرثومية في تلقحها بخلية اللقاح مصحوبة عادة بعناصر مورفولوجية معينة تتحد مع عناصر اخرى في الخلية الجرثومية وتلك العناصر المورفولوجية يظن ان انتقالها من اغلايا الابوية متعلق بانتقال الصفات الابوية ولكن يجب ان لا يبرح من البال ان هذه الصفات المنتقلة قد تكون متعلقة بخواص كيماوية معينة في العناصر المنتقلة او بعبارة اخرى ان الوراثة ايضاً من المسائل التي ننتظر ان يحلها لنا الكيمايون في المستقبل

#### الحياة الشاملة

لقد كان معظم بحثنا حتى الآن مقصوراً على الحياة كما نجدها في ايسر اشكال المادة الحية

وهي احياء اكثرها مكرسكوبية وليست حيوانية تماماً ولا نباتية تماماً وقد جعلها هكل مملكة منفصلة من ممالك الاحياء تحت اسم بروتستا . على ان الذين لم يألفوا المكرسكوب لم يتادوا ان يقرنوا كلمة « الحياة » باجسام حية مكرسكوبية سواء كانت هذه الاجسام على شكل خلايا او على شكل ذرات صغيرة جداً من المادة الحية لم ترتق بعد الى مصاف الخلايا . واكثرنا يشكك عن الحياة ويتصورها كما تظهر فينا وفي الحيوانات الاخرى التي نعرفها وكما نجدتها في النباتات حولنا . ونعلم بوجودها في هذه الاحياء من احتوائها بعض الخواص — كالحركة والتغذية والنمو والتوالد . ولستنا نعلم بالبداهة ولا يمكننا ان نتحقق بلا استعمال المكرسكوب ان اجسامنا واجسام كل الاحياء العليا سواء كانت حيوانية او نباتية مؤلفة من خلايا من ذوات النواة وكل خلية منها مكرسكوبية ولها حياة خصوصية وكذلك لا يمكننا ان نعلم بالبداهة ان ما نسميه حياة ليس خاصة واحدة لا تفجزاً ويمكن اطفالها بنخعة كليب شمة بل هو مجموع حياة ملايين عديدة من الخلايا الحية التي يتألف الجسم منها ولم يكتشف ان الجسم مؤلف من خلايا الا منذ زمن قصير وقد حدث هذا الاكتشاف على عهد بعض الحاضرين هنا بل ربما كانوا يذكرون حدوثه . فما اطول المسافة التي قطعناها من ذلك الحين في سبيل معرفتنا للاجسام الحية . ولقد تقدمت العلوم الميكانيكية في القرن التاسع عشر تقدماً عظيماً بحيث صار ذلك العصر يمدّ عموماً عصر ارتفاع لم يسبق له مثيل ومع ذلك فهذا التقدم لا يحسب شيئاً في جنب تقدم البيولوجيا وشأنه لا يقاس بشأن ما عرف في تلك المدة من الحقائق المتعلقة بظواهر الحياة ومن اكبر هذه الحقائق شأنها اكتشاف تأليف النباتات والحيوانات من الخلايا

#### نشوء مجموع الخلايا

فلننظر الآن في كيفية نشوء مجاميع الخلايا من اجسام مؤلفة من خلية واحدة . فهناك طريقتان ممكنتان هما اولاً اتحاد عدد من الخلايا التي كانت منفصلة قبلاً وثانياً انقسام خلية واحدة الى اقسام من دون ان تنفصل تلك الاقسام بعضها عن بعض . ولا ريب ان مجاميع الخلايا نشأت في الاصل على الطريقة الثانية لانها تنشأ الآن عليها ونحن نعلم ان تاريخ حياة الفرد عبارة عن مختصر تاريخ حياة النوع . وقد كانت هذه المجاميع جامدة في البدء والخلايا متلاصقة بل متواصلة ثم تكون فراغ في داخل الكتلة فتحول بذلك الى كرة مجوفة . وكانت كل خلايا المجموع في البدء متماثلة تماماً في البناء والوظيفة فلم يكن ثم توزيع في الاعمال بل كانت كل الخلايا تشترك في احداث الانتقال من مكان الى آخر وتلقى المؤثرات من





الخارج وتتناول المواد المغذية وتمضمها فتدخل هذه المواد بعد ذلك الى فراغ الكرة مؤونة عامة للتغذية . ولا يزال مثل هذه الاحياء موجوداً ومنها ادنى طبقات المتازوى . ثم انخفض جانب من الكرة فصارت بهيئة فجيان فتغير شكل الفراغ في داخلها تغيراً مطابقاً لذلك . ولما حدث هذا التغير في البناء ظهر اختلاف في الوظائف بين الخلايا التي تغطي خارج الفجيان والخلايا المبطنة له . فالخلايا التي في الخارج صارت تقوم بوظائف التحرك وتلقى المؤثرات الطبيعية والكبائية التي تصل الى الجسم وتنقلها من خلية الى خلية في حين ان الخلايا التي في الداخل تحررت من هذه الوظائف فاخذت تخصص بتناول المواد المغذية وهضمها فتنتقل هذه المواد منها الى الفراغ في الكرة المحوفة وتغذي كل الخلايا التي يتألف الجسم منها . ثم حدث في سير النشوء تغيرات كثيرة في شكل الفراغ الذي تكون بالانقباض الكرة على ما رأينا وجعل هذا الفراغ يزداد تنوعاً وتركبواخذت بعض مجاميع الخلايا تعيش عيشة القعود فصارت تشابه النباتات في منظرها والى حد محدود في عاداتها ايضاً . فهذه الاجسام المركبة شكلاً وبسيطة بناء هي الاسفنج . واجزائها ليست شديدة التوقف بعضها على بعض كما في الانواع العليا من المتازوى وتلف قسم منها معها كان كبيراً لا يسبب موت باقي الاجزاء لا عاجلاً ولا آجلاً . واجزائها تقوم بوظائفها كل على حدة ولكن لا شك في انها تنتفع باجتماعها حتى لو لم يكن ذلك الا بانتشار المواد المغذية في كلتها انتشاراً بطيئاً . وفي هذه الاحياء شيء من التنوع ولكن خلوها من جهاز عصبي يمنع ربط اعمالها وتنظيمها بعضها بالنسبة الى بعض وخلاياها مستقلة بعضها عن بعض استقلالاً كبيراً

وحياتنا نحن كحياة كل الحيوانات العليا حياة مؤلفة من حياة اجزاء كثيرة وحياة الجسم كله هي مجموع حياة كل خلية من خلاياه . ويمكن ان تنقضي حياة بعض هذه الخلايا مع استمرار حياة الخلايا الباقية . وهذا يحدث في كل دقيقة من حياتنا فان الموت مستمر في الخلايا التي تغطي سطح اجسامنا والخلايا التي تتألف منها البشرة والشعر والاظافر . وما يورث منها يزول او يقطع وتحل محله خلايا اخرى من الطبقات الحية التي تحته ولكن موت هذه الخلايا لا يؤثر في حيوية الجسم كله لان وظيفة هذه الخلايا الوقاية او الزينة وليست في ما سوى ذلك ضرورة لوجودنا . على انه اذا انفلت او ايفت يضع خلايا من الخلايا الضرورية لخلايا الاعصاب المتسلطة على النفس وقفت الآلة الحية كلها في دقيقة او اثنتين ومات الانسان حسب الظاهر حتى ان الطبيب يحكم بان الحياة قد زالت . ولكن هذا الحكم انما يصح بمعنى خاص فقط . فان الذي حصل هو ان وصول الاكسجين الى الانسجة قد انقطع بسبب وقوف النفس

وبما ان مظاهر الحياة تقف اذا انقطع الأكسجين فالحيوان او العليل يظهر انه مات . على اننا اذا جئنا بعد مدة قصيرة بالأكسجين المطلوب الى الانسجة التي تحتاج اليه عادت كل مظاهر الحياة وحيثما يموت الحيوان لا تزول الحياة من كل خلايا جسمه حالاً لان خلايا كثيرة منها تبقى حياتها فيها الى ما بعد موت الجسم بزمان طويل اذا كانت الاحوال مناسبة . وفي مقدمة هذه الخلايا خلايا العضلات . وقد اظهر ماك ولين ان خلايا العضلات في الاوعية الدموية تبدي ما يدل على وجود الحياة فيها بعد ذبح الحيوان الذي كانت فيه بعدة ايام . وقد احيا بعضهم خلايا عضلات القلب في ذوات الثدي وجعلوها تنبض بانتظام وقوة بعد الموت الظاهر بساعات كثيرة . وقد حصل كوليا بكو على هذه النتيجة في الانسان بعد ان حكم يحدوث الموت بثمانى عشرة ساعة وفي العجاوات بعد مضي ايام . وقد بين والرائه يمكن ان نستخلص من انسجة مختلفة ادلة على وجود الحياة فيها بعد الموت بساعات كثيرة بل بايام . وشاهد شرنجتون كريات الدم البيضاء حية تعمل بعد نقلها من الاوعية الدموية باسابيع اذا وضعت في سائل مغذٍ مناسب . ووجد هستولوجي فرنسوي اسمه جولي ان كريات الصفدح البيضاء تبدي كل مظاهر الحياة بعد مضي سنة اذا وضعت في مكان بارد وكانت الاحوال مناسبة . وقد شاهد كاريل وباروز خلايا عدة انسجة واعضاء تستمر على العمل والنمو مدداً طويلة بعد عزلها ووضعها تحت المراقبة في وسط مناسب . وتمكن كاريل من نقل اعضاء كاملة من حيوان مات الى حيوان آخر من نوعه بدلاً من الاعضاء التي فقدتها ففتح بذلك باباً للعلاج الجراحية لا يمكن معرفة ما سيؤدي اليه بعد . ومن الحقائق المقررة انه يمكن ابقاء اي قسم من الجسم حياً مدة ساعات بعد فصله عن الاقسام الباقية اذا تمخل الاوعية الدموية سائل اكسجين من بعض الاملاح بنسبة معينة ( رنجر ) . واهياء الاعضاء المنفصلة واطالة حياتها على هذا الوجه طريقة عادية متبعة في معاهد الایمات الفسيولوجية . وهي مثل كل الشواهد الاخرى التي عدت مبنية على ان خلايا كل عضو حياة خصوصية مستقلة استقلالاً كبيراً بحيث تستمر على قيد الحياة اذا كانت الاحوال مناسبة مع ان باقي الجسم الذي كانت فيه يكون قد مات

ولكن الخلايا التي تتألف منها بعض الاعضاء الازم لحفظ حياة المجموع من غيرها بسبب نوع الوظائف التي اخضعت بها فن ذلك خلايا اعصاب المركز التنفسي لانها تدير الحركات اللازمة لتدعيم الأكسجين الى الدم والخلايا التي تتألف القلب منها لانه يدفع الدم الذي اخذ الأكسجين الى كل خلايا البدن الاخرى ومن دون هذا الدم تموت اكثر الخلايا



في مدة قصيرة . وهذا هو سبب غصنا التنفس والقلب لتتحقق وجود الحياة لأنه متى كان احدهما واقفاً او كانا كلاهما واقفين علمنا انه لا يمكن حفظ الحياة . وليست هذه كل الاعشاء اللازمة لحفظ الحياة ولكن فقد بعض الاعضاء الاخرى يمكن ان يشمل مدة اطول مما ذكر لأنه وان تكن الوظائف التي تقوم بها نافعة بل ضرورية للجسم الا انه يمكن الاستغناء عنها مدة . فحياة الخلايا تتفاوت في لزومها لحفظ حياة باقي الخلايا . على ان الخلايا التي تتألف منها بعض الاعضاء اصيبت غير ضرورية في سير النشوء والارتقاء بل قد يكون بقاؤها مضرراً . وقد عدّد ودرّسهم أكثر من مئة من هذه الاعضاء في جسم الانسان . ولا شك ان الطبيعة باذلة جهدها لتخلصنا منها وسوف يأتي زمن يكون فيه اولادنا بلا زائدة دودية وبلا لوزتين . ولكن ربنا يحل ذلك الزمن تكون ازلتها بالطرق الجراحية ستأتي البقية

## الحرب الناشئة

بين الجنود العثمانية وممالك البلقان

نفذ السهم وشبّت النار في البلقان بعد ان حاول دهاء الساسة منع شبوبها اعواماً كثيرة ورجالنا يقولون بلسان حكمة بن قيس الكنتاني

نهيت ابا عمرو عن الحرب لو يرى  
برأي رشيد او يؤول الى حزم  
دعاني لنشب الحرب بيني وبينه  
فقلت له لا بل هلم الى السلم  
وامهله حتى رماني بحرها  
نفعل من غل غوي ومن اثم

ولسان الزمان وعبر الايام مخاطب الفريقين بقول فيلسوف الشعراء زهير ابن ابي سلى  
المزني القاتل

وما الحرب الا ما علمت وذقتم  
وما هو عنها بالحدث المرجم  
متى تبعضوا تبعضوا ذميمة  
وتفسر اذا ضربتموها فتفسرم  
فتمرككم عرك الرحي شغالما  
وتلقح كشاكفا ثم تحمل فتتم  
فتنتج لكم غلات اشأم كلهم  
كاحمر عادر ثم توضع فتفطم

ولكن حب الرئاسة في الملوك وحب الالهة في القواد وحب المال في صانعي الاسلحة  
وعمهزي الميرة وتفاخي رعاتنا عما يجب عليهم نحو رعيتهم كل ذلك هيأ الوفود لهذه الحرب  
الطاحنة واضرم النار فيه

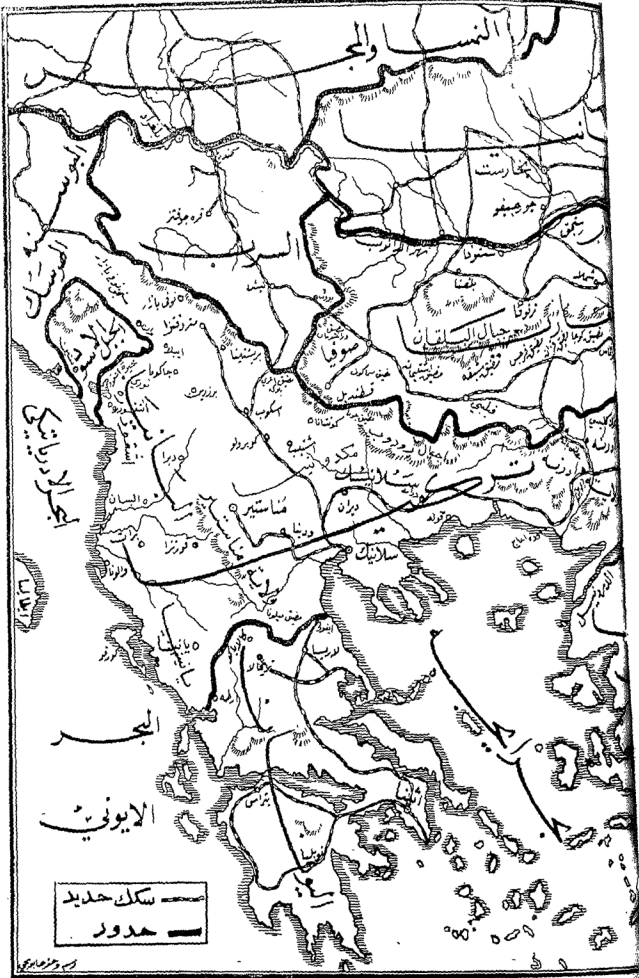
نكتب هذه السطور ورحي الحرب دائرة بين الجيوش العثمانية وجيوش البلغار واليونان والسرب والجبل الاسود اربع ممالك صغيرة فتحها العثمانيون بالسيف وملكوها قروناً ثم شقت عصا الجاعة واستقلت وهي تحاول الآن ان تشارك في استقلالها سائر ولايات البلقان اما السلطنة العثمانية فلا تزال من الممالك الكبرى مساحتها ومساحة البلدان التي تؤدي لها الجزية نحو مليون ونصف من الاميال المربعة وعدد سكانها نحو ٣٧ مليوناً . واذا اغضينا عن البلدان التي تؤدي لها الجزية كمصر وعن طرابلس الغرب ايضا لانها ضمت الي ايطاليا في بدء هذه الحرب فمساحتها اكثر من مليون ميل مربع وعدد سكانها نحو ٢٥ مليوناً من النفوس . واما ممالك البلقان الاربع البلغار واليونان والسرب والجبل الاسود فمساحة بلدانها كلها ٩٥٣٦٠ ميلاً وعدد سكانها ١٠٢٤٥٠٠٠

والعبرة وقت الحرب بكثرة الجنود وحسن تدريبها وانقاذ اسلحتها وكفاءة ميعرتها وسهولة تعبئتها وتحصن بلادها وكثرة الاموال في خزائنها . والعبرة الكبرى باخلاق القواد والجنود من حيث حبه لوطنهم وتقائهم في الدود عنه واعلاء منارهم ومع ذلك فقد تأثي الامور على غير ما قدر لها . تصيب القائد شظية مدفع فتقتله او تفرق قطاة من امام فرسه فيجفل به ويرديه فيقع الخلل في صفوف جنوده . لكن الخسعين معرضان لهذه العوارض على حده سوى فيبقى الاعتماد على ما تقدم من مقومات الاستعداد للحرب

#### الدولة العثمانية

دخلها - دخل الحكومة العثمانية السنوي نحو ٢٧ مليوناً من الجنيهات الانكليزية وهو لا يزال دون نفقاتها لان العصر الماضي عصر عبد الحميد انضب موارد السلطنة او لم يزد بها كما زادت موارد بقية الدول وكما زادت النفقات حتى انحط دخل الحكومة الى ١٦ مليوناً من الجنيهات فالزيادة التي زادها في السنوات الاربع الاخيرة تدل على انه سيلبغ مبلغ النفقات بعد زمن قصير . وتبلغ نفقات الحربية من ذلك ثمانية ملايين من الجنيهات الانكليزية ونفقات البحرية نحو مليون وربع من الجنيهات هذا عدا نفقات المعامل الحربية والميرة التي تبلغ نحو ٤٥٠ الف جنيه وعدا نفقات الجندرية التي تبلغ نحو مليون وسبع مئة الف جنيه ومجموع ذلك نحو احد عشر مليوناً ونصف مليون من الجنيهات الانكليزية وتبلغ ميزانية المعارف العمومية ثمانمائة الف جنيه

بلادها الاوربية . مساحتها ٦٥٣٥٠ ميلاً مربعا وعدد سكانها ٦١٣٠٢٠٠ . المسيحيون منهم ٣٥٠٠٠٠٠ والباقيون مسلمون . واغوى حصونها في ادرنة والاسطانة وسلاطيك



خريطة بلاد الدولة العلية في اوربا وممالك البلغار والسرب واليونان والجبل الاسود



وعلى شفاف البوسفور والدرديل

عدد جنودها - كان الجيش العثماني يؤخذ من المسلمين فقط فاشترك فيه المسيحيون بعد الدستور وتبديء الخدمة العسكرية في سن العشرين وتقوم عشرين سنة منها في صفوف المشاة و٦ في الاحتياطي او ٤ في صفوف الفرسان والمدفعية و٥ في الاحتياطي . ثم ينتقل الجندي الى الرديف ومدته ٩ سنوات اخرى واخيراً الى المستفظ ومدته سنتان . ويطلب الاحتياطي للترن كل سنة ستة اسابيع والرديف مدة شهر سنة بعد اخرى بالتعاقب وعدد الجيش العامل من النظام ٢٦٠٠٠٠ ومن الاحتياطي ١٢٠٠٠٠ ومن الرديف والمستفظ ٦٤٠٠٠٠ والجملة مليون نفس . ويرجع الثقة في فنون الحرب انه يسهل على الحكومة العثمانية ان ترسل الى ولايات البلقان سبع مئة الف من الجنود والضباط البلغار.

جغرافيتها . مملكة صغيرة الى الشمال الشرقي من ولايات الدولة العلية في البلقان كما ترى في الخريطة التابعة لهذه المقالة مساحتها مع الرومي الشرقية التي اضيفت اليها ٤٨٠٨٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها ٤٣٢٩٠٠٠ نفساً أكثر من البلغار على مذهب الروم الارثوذكس فان عدد الارثوذكس ٣٣٤٥٥١٩ وفيها ٤٨٨٠١٠ من الاتراك و٣٧٦٥٦ من اليهود والباقيون من ام ومذاهب اخرى ملكها . فردينند بن البرنس اغسطس امير سكس كوبرج وغوثا ولد سنة ١٨٦١ وانتخب اميراً للبلغار سنة ١٨٨٧ واعطي لقب ملك في ١٠ يوليو سنة ١٩١١ واسم غاصمته صوفيا وهي غربي البلاد وسكانها نحو تسعين الف نفس دخلها . دخل الحكومة السنوي ١٣٧٨١٢ جنساً انكليزية ونفقانها تعادل دخلها وهي تتفق على حريتها نحو مليون وستمئة الف جنس لا غير لكنها تتفق على التعليم نحو مليون جنس

جنديتها . مدة الخدمة فيها ٢٠ سنة اثنتان منها في صفوف المشاة و١٨ في الاحتياطي او ٣ في الفرسان والمدفعية و١٦ في احتياطيهما ثم ينتقل الجندي الى المستفظ او جيش الاقاليم فيقيم فيه الى ان تتم خدمته ٢٦ سنة . وعدد الجيش العامل وقت السلم ٥٤٠٠٠ من الجنود و٣٨٠٠ من الضباط ووقت الحرب ٢٣٥٠٠٠ او أكثر . وينادقهم من المنتشر التي قطرها ٣١٥ . من المقدمة ومدافع الميدان التي عندهم من مدافع شيندر التي قطرها ٧٥ . منتبر ومدافع الجبال من مدافع كروب التي قطرها ٧٥ من المنتبر

## السرب

جغرافيا . السرب اصغر من البلغار وهي الى الشمال الغربي من ولايات البلقان مساحتها ١٨٦٥٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها نحو ثلاثة ملايين . عاصمتها بلنراد عدد سكانها نحو ٩١ الف نفس والحكومة ارثوذكسية وكل الشعب على هذا المذهب ماعدا ثلاثين الفا يدينون بمذاهب اخرى

ملكها بطرس الاول ابن الاسكندر قره جيورجيفش ولد سنة ١٨٤٤ وكان مقترناً بابتة ملك الجبل الاسود

دخلها ونفقاتها . دخل الحكومة السنوي اكثر من خمسة ملايين من الجنيهات ونفقاتها نحو اربعة ملايين وسبع مئة الف جنيه ونفقات الحرية من ذلك ١٢٠٠٠٠٠ جنيه ونفقات التعليم العمومي نحو ٣٨٤ الف جنيه وعدد جنودها وقت السلم ٣٥٦٠٠ ووقت الحرب ٢٢٥٠٠٠

## اليونان

جغرافيتها — مملكة صغيرة استقلت عن املاك الدولة العلية سنة ١٨٢٨ مساحتها نحو ٢٥٠٠٠ ميل مربع وكان عدد سكانها ٢٦٦٦٠٠٠ سنة ١٩٠٩ . عاصمتها اثينا سكانها ١٦٧٤٧٩

دخلها — يبلغ دخل حكومتها السنوي نحو ٥٧٤٤٠٠٠ جنيه ونفقاتها اقل من ذلك قليلاً وميزانية المصارف نحو مئتي الف جنيه وميزانية الحرية والبحرية نحو مليون ومئتي الف جنيه وعدد جيشها وقت السلم ٢٣٦٠٠ ويقول مكاتب التيس الحربي ان اليونان تستطيع ان تجند ١٢٠ الف مقاتل ولكنها لا تستطيع ان ترسل الى ساحة الوغى اكثر من ثمانين الفا

ملكها جورج الاول ابن ملك الدنمارك ولد سنة ١٨٤٥ وانتخب ملكاً لليونان سنة ١٨٦٣

## الجبل الاسود

مملكة من اصغر الممالك مساحتها ٣٦٣٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها نحو ٢٥٠ الفاً وعاصمتها سنجيه سكانها نحو ٤٥٠٠ نفس وفيها مدينة بدغورنزا سكانها ١٢ الفاً والتعليم اجباري فيها فكل الذكور من سكانها يجب ان يعرفوا القراءة والكتابة ودخل الحكومة السنوي نحو ١٢٠ الف جنيه لا غير وكل رجالها جنود من سن ١٨ الى سن ٦٢ ويقدر عدد جنودها وقت الحرب بخمسين الف مقاتل

## نابال الصناعات

### نصيحة للصناع والتجار الوطنيين

ذكرنا في مقتطف اغسطس تحت هذا الموضوع ان التجار يوصون المعامل الاوروبية لتصنع لم ارخص ما يمكن صنعه لكي يزيد ربحهم ولو باعوا زبائنهم بضائع لا تصلح لشيء وقد انتبهنا الآن لدليل قاطع على صحة ذلك وهو سعر المنسوجات الانكليزية التي تجلب الى هذا القطر وسائر الممالك العثمانية فانها ارخص ما يصدر من البلاد الانكليزية حتى كانا من زنوج افريقية كما ترى في هذا الجدول . وقد ذكر فيه مقدار ما صدر من البلاد الانكليزية من المنسوجات القطنية محسوبا باليرد ومتوسط ثمن اليرد منها

الصادر الى بلاد الهند	٢٥١٣ مليون يرد ومتوسط ثمنها $\frac{2}{3}$ بنس
الصين	٠٧٩٩
تركيا	٣٧٦
مصر	٢٧٣
جاوى	٢٢٦
جمهورية ارجنتين	١٦٠
جزائر الهند الغربية	١٥٤
استراليا	١٣٦
برازيل	١٣١
اليابان	١٢٨
شيلي	٩٧
غربي افريقية	٧٤
بلجيكا	٦٧
المانيا	٦٦
الولايات المتحدة	٦٥
جنوبي افريقية	٥٠

الصادر الى هولندا ٥٠ مليون يرد ومتوسط ثمنها  $\frac{1}{3}$  ٣ بنس  
 كندا ٤٧ " " " "  $\frac{1}{4}$  ٤

فلا مثيل لتجارنا في استرخاض المنسوجات التي يجلبونها من بلاد الانكليز الأتجار الهند  
 وجاوى والارجنتين وبرازيل اي البلاد التي يكثر فيها عدد المصنع الذين لا يميزون بين  
 الصناعة الجيدة والردئة . واهالي غرب افريقية وجنوبها افضل منا من هذا القبيل . ولعل  
 البضائع التي يجلبها تجارنا من المانيا اسخف وارخص ما يصنعه الالمان وقس على ذلك البضائع  
 التي يجلبونها من فرنسا وايطاليا .

وعذر التجار انهم يجلبون البضائع التي تروج في السوق فاذا طلب الناس منهم البضاعة الجيدة  
 المتينة الغالية الثمن جلبوها لهم . وهو عذر مقبول ولكن لا ينفي انهم هم الذين تباروا في طلب  
 البضائع السخيفة الرخيصة وهم انفسهم قادرون ان يتباروا في طلب البضائع الجيدة ولو كانت  
 غالية الثمن فيألف الناس مشتري البضائع الغالية كما الفوا مشتري البضائع الرخيصة . وحذا  
 لو وضعوا لهم قواعد تمنعهم من طلب البضائع السخيفة وأنشأوا لم رقابة لتولى تنفيذ هذه القواعد

### آيات الصناعة

#### الاروبلان

ان ناموس التغلب ناموس عام يشمل كل شيء حتى كلمات اللغة . فقد حاولنا تسمية هذه  
 الآلة بالطيارة وراكبها بالطيار وعمله بالطيران . وكلمة الطيارة اصلح الكلمات العربية لانها  
 صيغة للبالغة من طار وقد الفها كل ابناء العربية منذ نعومة اظفارهم وخصوصا بالآلة تطير في  
 الهواء على مبدأ الاروبلان تماماً اي بمقاومة الهواء . ومع ذلك نرى الآن ان كلمتنا العربية  
 ستبقى خاصة بآلتنا القديمة التي يصنعها اولادنا من الورق والعيدان وان المركبة الهوائية  
 الجديدة المصنوعة على مبدأ الطيارة ستأخذ الاسم الافرنجي الذي وضع لها وهو الاروبلان  
 اي السطح الهوائي فيتنقلب هذا الاسم على الاسم العربي لان نصراءه أقوى منا وقد تمضي  
 سنوات كثيرة قبلما يتيسر لنا صنع اروبلان واحد اما هم فصارت اروبلاناتهم تصنع بالآلات  
 وأنشئت معاملها في كل ممالكهم . فاذا كتبنا في العلم او في الصناعة او في السياسة اضطررنا  
 الى مجاراتهم . واما ادباؤنا وشعراؤنا فلم ان لا يستعملوا الا الالفاظ العربية سواء دلت  
 على المعنى المراد تماماً او لم تدل .

هذا من حيث التسمية اما من حيث الاختراع والاستعمال فالاروبلان اختراع في



القرن التاسع عشر واثنى واستعمل في القرن العشرين وهاك خلاصة تاريخه كما وضعها الدكتور البرت زم رئيس لجنة نادي الطيران في اميركا قال  
ان الامور الجوهرية في هذا الاختراع أكثرها انكليزي ففي سنة ١٨٠٩ و ١٨١٠  
نشر السرجورج كيلى وصف الطيارات التي صنعها فكانت تطير من اعلى التلال الى اسفلها  
ومن جانب الى آخر طيراناً منتظماً وحسب قوة انحدارها بالجاذبية الارضية ومقدار القوة  
اللازمة لمقاومتها وجعلها تطير

وسنة ١٨٤٢ نال صموئيل هنسن امتيازاً بطيارة ذات سطح واحد فيها كل الصفات  
الميكانيكية اللازمة للطيران اي المحرك واللوب الدافع والبكر والايخنة المجدبة والدفة  
الافقية والعمودية والصدر الحافظ للموازنة . وبعد اربع سنوات صنع رصيفة متربفلو  
طيارة ذات سطح واحد تدفعها آلة بخارية فسارت على سلك معدني اولاً ثم طارت في الهواء  
مسافة اربعين يرداً . وبنى سنة ١٨٦٨ طيارة ذات ثلاثة سطوح تحركها آلة بخارية ذات  
رفاصين وقوى اجزاءها بالاسلاك المعدنية كما تقوى اجزاء الاروبلان الآن  
وصنع ونهام سنة ١٨٦٦ طيارة اجنحتها مستوية وثلاثه فيلبس سنة ١٨٨٤ بطيارة اجنحتها  
مجدبة وصنع ادر الفرنسي الدفات العمودية والافقية وكرس النموي الطوافات التي يجري  
بها الاروبلان على الماء

وقبلما انقضى القرن التاسع عشر اشير باستعمال آلة الغازولين للاروبلان . وصنع بلازر  
للاستاذ لنغلي آلة غازولين قوتها ١٢ حصاناً وثقلها مئة ليبرة ثم صنع مانلي آلة غازولين قوتها  
٥٠ حصاناً وثقلها ٢٠٠ ليبرة فقط وهذه اول آلة صالحة للطيران وقد صنعت رسوما سنة  
١٩٠٠ وتم عملها سنة ١٩٠٧

هذا من حيث الار بلان نفسه اما من حيث استعماله فان لينثل طار في المانيا بطيارة  
نقع في الهواء وتسير على لم مائل كأنها تنزلق زلقاً وتبعم غيره في بلدان اخرى ولكن هذا  
النوع من الطيران لا يفي بالغرض والاروبلان الحقيقي لا يطير بسقوطه من مكان مرتفع كما  
فعل لينثل بل يدفع الهواء برافص تديره آلة بخارية وهذا فعله مكسّم ولنغلي اولاً وقد  
طارت طيارة لنغلي ذات السطح الواحد سنة ١٩٠٣ بضعة اميال وكان المحرك لها آلة غازولين  
وهي اول آلة غازولين نجح استعمالها في الاروبلان . وتبعم ريطي في ١٧ دسمبر من تلك السنة  
فطار باروبلان تحركه آلة غازولين ٥٩ ثانية ونزل الى الارض سالماً وحينئذ ثبت ان  
الطيران ممكن فعلاً ومن ثم اخذت هذه الطيارات تزيد الثقاناً

وفي اوائل العام الماضي طار المستركرس بالهدرواروبلان اي الطائرة المائية فصار الاروبلان نوعين نوعاً يجري على الارض ويطير عنها ونوعاً يجري على الماء ويطير عنه ولا يزال الاروبلان في طفولته ومع ذلك فقد بلغت سرعته ١٠٤ اميال في الساعة وركبه فيه مرة ١٣ نفساً وطار فوق الجبال والبحار والادوية بامر من النور وسلك الحديد

تكيل الحديد او تفضيضة بالفرك

يريد بالتكيل تمويه الحديد بالنكل كما يراد بالتفضيضة تمويهه بالفضة . اما التكيل فيتم بان يلبس الحديد اولاً طبقة رقيقة من النحاس وذلك بفركه بمحلول فيه ٢٠ جزءاً من كبريتات النحاس ( الشب الازرق ) و ٥ اجزاء من الحامض الكبريتيك ( زيت الزاج ) و ١٠٠ جزء من الماء . ومتى تموه الحديد بالنحاس يفرك بمخرقة مغسولة في محلول ٣ اجزاء من القصديرو ٦ من النكل وواحد من الحديد في ١٠٠ جزء من الحامض الهيدروكلوريك ( روح الملح ) و ٣ من الحامض الكبريتيك . وبعد ذلك يفرك بمخرقة مغسولة بمحمق الزنك الناعم جداً فيكتسي قشرة من النكل ويمكن ان يزداد سمك هذه القشرة بتكرير العملين الاخيرين

اما التفضيض بالفرك فيتم باذابة كلوريد الفضة في محلول هيبوسلفيت الصودا احد عشر جزءاً من الهيبوسلفيت في ١٠٠ جزء من الماء ويضاف الى هذا المحلول ١٨٠٠ جزء من روح الامونيا ويخلط بها ٨٠٠٠ جزء من الطباشير الناعم التي . يدهن ما يراد تفضيضة بهذا المزيج ويترك عليه حتى يجف فترسب عليه قشرة من الفضة النقية

### جمع برادة الذهب

يتم الصاغة بتصويل ما في دكاكينهم من وقت الى آخر لجمع ما يقع فيها من برادة الذهب فيجودون مشقة في جمعها . وقد قال بعضهم انه يمكن جمع رادة الذهب بسهولة اذا وضع ماء في اناء زجاجي كبير وصب فوقه بترول حتى يكون طبقة سمكها نحو عقدة فاذا طرحت برادة الذهب في هذا الاناء اجتمعت في الحد الفاصل بين البترول والماء

### صقل الالومنيوم

يجلى الالومنيوم بمحمق من الشحم والسنبادج ثم يصقل بالروح . ويمكن تليمة ايضاً بالبترول تنظيف النحاس الاصفر

المسبوكات الصغيرة من النحاس الاصفر تنظف باحماؤها قليلاً وتنظفها في محلول الشادر

## بَابُ الْمُنَظَرَةِ

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وإيهاماً لهمهم وتحشيراً للاندحان .  
ولكن الهدية في ما يدرج فيو على اصحابه فحسن برأيه منه كلو . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي فيه  
الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والظهير مشتقان من اصل واحد فمناظره نظيره (٢) الف  
الفرس من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المقتطف باعلاطوا اعظم  
(٣) محور الكلام ما قل ودل . فالملفات الزاوية مع الانحياز تستقر على المطوية

### سابقة العرب في استعمال الجرائد

#### حضرة الافاضل اصحاب المقتطف

ذكر حضرة الدكتور شبلي شميل ان اور باليست اول مخترعة للجرائد في رسالته  
(ام الجرائد) فتذكرت حكاية كنت قرأتها في (كشف اسرار الختالين) للعلامة الجبوري  
الدمشقي من علماء القرن السابع الهجري في الفصل التاسع منه تنبيء بسابقة العرب على اوربا  
في اختراع الجرائد مضمونها ان رجلاً انجماً دخل دمشق في زمن السلطان نور الدين  
محمود زنكي المتوفى سنة ٥٦٩ هجرية ومعه الف دينار يردها وخطبها بالفهم وباعها لاحد  
الطارين باسم طبرمك خراساني بخمسة دراهم ثم اتصل بالاعيان واطهر انه عالم بصناعة  
الكيمياء وحالف انه لا يصنعها الا الملك يحلف له انه يتفقها على الغزو وغيره من المصالح التي  
تعود على المسلمين بالخير وكانت الحرب ناشبة في ذلك الوقت بين الافرنج والسلطان نور  
الدين فلما بلغه خبره ارسل احضره وامره بصنع الذهب على الشرط المذكور فامر باحضار  
اصناف مختلفة ومنها الطبرمك المذكور آنفاً فحضرت وتولى صنعها احد خدم السلطان  
حسبما وصف له الاعجمي فاحترقت الحوائج ودار الذهب فصب سبيكة بيعت بالث دينار  
فلما رأى السلطان ذلك انهبر وامر بصنعها ثانية فلم يجد (طبرمكاً) بدمشق فاخبر السلطان  
انه يوجد كثير منه بغار في جبال خراسان فليأمر من يحضره له لانه لا يتم العمل الا به .  
فوقع اختيار السلطان على ارساله هو فارسله بعد ما جهزه بمال كثير وكتب الى الامراء  
الذين يمر بهم بالحفاظة عليه فاخذ ذلك وذهب من حيث اتى  
قال — وكان في دمشق صاحب جريدة يكتب فيها اسماء المتفلسين فكتب في راسها

« السلطان نور الدين محمود رأس المتغلين » فوصل الخبر الى السلطان فارسل اليه يحضره فلما مثل بين يديه قال أنت فلان الذي يكتب اسماء المتغلين قال نعم وكتبت اسمك واره الجريدة . قال واي شيء ظهر لك من تغلي حتى تكتب اسمي قال ومن يكن اغفل منك وقد جاءك العجمي واحتال عليك بالف دينار اخذها من مال المسلمين زاعماً انه يأتيك بالطبرمك فان رجع الالعجمي وجاء به محوت اسمك من الجريدة وكتبت اسمه لانه لا يكون في الارض اغفل منه فضحك السلطان وقال اعطوه شيئاً ينفعه

فصار صاحب هذه الجريدة كلما افلس اخذ جريدته وتوجه الى السلطان وقال له ان الالعجمي لم يأت وهذا اسم السلطان مكتوب فيضحك ويأمر له بما ينفعه فاذا نظرنا الى هذه الحكاية نجد اولاً انه كان لاسلافنا حرية في القول وقوة جأش في اظهار الحقائق مع ما كان عليه ملوكهم من الاستبداد

وثانياً ان هذه الحكاية وقعت في القرن السادس للهجرة وقد ظهرت اول جريدة اورية في القرن السادس عشر ليلاد بمدينة البندقية كما اشار الى ذلك حضرة الدكتور شمیل فعلى ذلك يكون العرب قد سبقوا اهالي اوربا الى اختراع الجرائد باربعة قرون او أكثر فما قولكم في ذلك

[ المتططف ] ان ما نقلتوه انما ثبت وجود كلمة جريدة بالربية في القرن السادس الهجري واستعمالها بمعنى الدقير مثل جريدة الخراج . ولكن العرب لم يستعملوها بمعنى صحف الاخبار ولم تستعمل بهذا المعنى الا حينما انشئت صحف الاخبار عندنا في اواسط القرن الماضي وأطلق عليها اسم الجريدة . ومع ذلك فانتا نرى انه كان يصح ان يسمى مثل تاريخ الجبرتي جريدة بمناها المستعمل الآن لو استوفى الشرط الامم من شروط صحف الاخبار وهو ان تكتب منه نسخ كثيرة وتشر كل يوم او كل اسبوع . فاذا امكنا ان تثبت ان العرب كانوا يكتبون الاخبار اليومية في صحيفة وينشرون منها نسخاً كثيرة في وقت واحد ثبت لنا انها كانت جرائد بالمعنى الذي نفهمه الآن

غنى العربية عن غيرها

حضرة منشئي المتططف الفاضلين

اطلعت على ما نشرتموه من محاضرة صاحب العادة احمد بك زكي السكرتير الاول

(او التاموس الاول) مجلس النظار فوجدتها مثل سائر محاضراته حافلة بالفوائد التاريخية والادبية وزائدة عليها بالفوائد اللغوية لكنني وقفت حيران لدى مطالعتي مقدمتها وهو انشاء الخطيب الكريم باللائمة على الذين يستعملون الفاظاً افرنجية في كلامهم فقد نسب ذلك الى « خور النفوس وضعف الطبيعة وانحطاط الاخلاق » . . . و « التنطع والحذقة »

هذا واني اتذكر انكم كتبتم مرة في باب التعريب ان علماءنا الاقدمين كابين سينا وابن البيطار لم يألفوا من استعمال الاسماء اليونانية حتى لما له اسماء عربية فهل كان شأنهم التنطع والحذقة كملأنا وانصاف علمائنا . واني ارى الفرنسيين يستعملون كثيراً من الالفاظ الانكليزية في كلامهم وكتاباتهم والانكليز يستعملون كثيراً من الالفاظ والجل الفرنسي والفرقيين استعمالاً الوفاً من الالفاظ اللاتينية واليونانية . والعرب استعمالوا مئات من الالفاظ الفارسية والترك الوفاً من الالفاظ العربية والفارسية فهل هؤلاء كلهم خاثر النفوس ضعفاء الطبيعة منخطو الاخلاق بقصدون التنطع والحذقة او هي سنة الطبيعة وفضيلة الكسب والاستفادة من تعب الغير

ما ضررنا وقد اخذنا المركبة الاوربية وفضلناها على مركبتنا القديمة ان نأخذ ايضاً اسمها الاوربي معها . ما ضررنا وقد اقتبسنا من الاوربيين السهرة والبنطلون بدل الجبة والسرابيل ان نقبس معها اسميها ايضاً . ولا ارى ان ذلك يضعف اللغة او يحقر ابناءها بل ارى انه يقوي اللغة لانه يزيد مادّة اي الفاظاً جديدة للتعبير عن المعاني الجديدة ويرفع شأننا لانه يدل على ان لغتنا خاضعة لنا وللسان عبيداً لها . هذا هو رأيي وقد اكون مخطئاً وحيداً لو تكرّم سعادة الخطيب فبين لنا الادلة التي تدعّم ما صرّح به وهو ان استعمال الالفاظ الافرنجية في الكلام من دلائل « خور النفوس وضعف الطبيعة وانحطاط الاخلاق والتنطع والحذقة »

اما موضوع المحاضرة بالذات وهو الاستدلال على حضارة العرب بما بقي في اللغات الاوربية من الكلمات العربية فما يوجب لسعادة الخطيب جزيل الشكر كما ان اقتباس الاوربيين لتلك الكلمات لا يدل في رأيي على خور نفوسهم وضعف طبيعتهم وانحطاط اخلاقهم بل يدل على سعة صدورهم وعلى انهم يطلبون الفائدة ابناء كانت ويستفيدون منها . ويظهر لي ان سعادته من هذا الرأي ايضاً لانه لا يزال يستعمل كلمة سكرتير لقباً له مع ان ناديتا اللغوي قال ان عندنا كلمة تاموس وهي تقوم مقامها

مستفيد

## نبات البزنجية

اليوسف افندي او المندرين

أتى بشجرة الى القطر المصري من مالطة . واشجاره صغيرة وورقة اصغر من ورق غيره من انواع الليمون وزهره صغير ايضا . ناصع البياض وثمره كروي وقشرته غير عالقة بلبه فيسهل تقشيرها . واذا افرت نضجها صارت واسعة على لبه . ويوجد منه صنفان مختلفان الواحد مالى القشر رقيقه كثير العصارة والثاني شخين القشر قليل العصارة وقشره اقل التصاقا بلبه من الاول . وهناك صنف ثالث اسمه طنجرين نسبة الى طنجة بالمغرب الاقصى وهو رقيق القشر جدا حلو العصارة ولكنه لا يزرع في القطر المصري

وشجرة المندرين انحف من غيرها من اشجار فصيلة الليمون ويلزم لها عناية اكثر مما يلزم لغيرها وهي اصغر من شجرة البرتقال والليمون الحامض فيلزم لها مساحة من الارض اقل من المساحة اللازمة لها . والغالب ان يكون الحصول عليه بتطعيم شجر النارج الذي عمره سنتان او ثلاث . وبعد سنة يقطع ويغرس في الجنة والبعد بين كل شجرة واختها ثلاثة امتار ونصف متر الى اربعة امتار

ولا يحتاج المندرين الى التقليم ولكن لا بد من قطع اليابس منه كل سنة . واذا كثر حملها في سنة من السنين فالاحسن ان ينزع البستاني بعض اثماره المتراكمة

ويتفجع المندرين قبل البرتقال فيجود في بناير وهو من الاثمار الخفيفة فيجب ان يعتنى به وقت قطعه . ولا يمكن حفظه وقتا طويلا . واذا بقي على الشجرة زمنا طويلا بعد نضجها تخلف اي تقصص لبه داخل قشره من تغير ما يثقبه فانسق قشره عليه . اما خدمته وسائر ما يلزم لزراعته فمثل ما قيل عن البرتقال

### النارج

النارج موجود في كل جنائن القطر المصري ويمتاز بشكل ورقه وشدة اخضراره وطيب رائحته . ازهاره ناصعة البياض طيبة الرائحة جدا وثمره مستدير قائم اللون خشن القشر طيب الرائحة ايضا ولبه مر الطعم

وهو ينبت من البذر ويربى لكي يطعم برنقالاً او مندريناً لانه شديد النمو طويل  
الاقامة تنور جذوره في الارض الى عمق كثير  
وفي ورقه وزهره وثمره زبوت طيارة تستخرج بالتقطير فيستخرج من الزهر روح النارنج  
الاستعمل في الطب ومن الاوراق الصغيرة والاغصان الطرية والثمار الصغيرة زيت آخر  
يستعمل لتعطير الصابون ومن قشر البئر الناضج زيت النارنج . ويسمى الماء الذي يستقطر  
مع زيت النارنج بماء الزهر  
ويصنع من القشر مربى النارنج او يحفف ويستعمل في عمل المسكرات وقد يصنع المربى  
من ثمره الصغير

### الليمون الحامض او المالح

زراعة هذا الليمون واسعة في جنائن القطر ومع ذلك يرد الى القطر مقدار كبير من ايطاليا  
والبلدان المجاورة للبحر المتوسط . والمشهور منه صنفان الليمون البلدي وليمون اخاليا والاول  
ليمون جزائر الهند الغربية والثاني ليمون ايطاليا . وقد زرع الاول في القطر المصري منذ  
عهد طويل فبطل فيه وزراعة الثاني غير واسعة وهي احدث من زراعة الاول  
وشجرة الليمون البلدي شائكة كثيرة الفروع صغيرة الاوراق وازهاره صغيرة وثمره  
اخضر او اصفر صغير مستدير رقيق القشر مالمس كثير المصار شديد الحموضة في لبه شيء  
من المرارة . وشجرة الاخاليا قليلة الفروع والشوك كبيرة الورق والزهر وثمرها معتدل  
الحجم ولكنة اكبر جداً من ثمر البلدي اصفر اللون قشره سميك خشن في الغالب ولبة اقل  
عصارة وحموضة من لب البلدي  
ويبقى الثمر على الشجر البلدي السنة كلها واما الاخاليا فيحمل مرة واحدة . وتكون  
اثمار الاول على اكثرها في اواخر الصيف واول الخريف مدة الفسيان واما اثمار الثاني  
ففي اواخر الشتاء واول الربيع  
وهذان الصنفان يختلفان في طريقة زرعها فالبلدي يزرع من البذر لا من العقل  
والاخاليا يزرع من البذر ومن العقل وكل منهما يمكن الحصول عليه بالتدريج والتطعيم  
ولا يصدر شيء من الليمون الحامض بل يستعمل كله في البلاد . ويستخرج الزيت  
من قشره ولكن لا يستخرج الحامض الليمونيك من عصاراته . وكثيراً ما يخلل الليمون  
البلدي ويصنع المربى من صغار الاخاليا

### الليمون الحلو

يوجد من هذا الليمون صنفان ممتازان البلدي والاهاليا او الكثرى والاول هو الليمون الحلو المصري والثاني الليمون الحلو الهندي والاول يشبه في حجمه وشكله البرتقال المتوسط الحجم وقشرته خضراء مصفرة صقيلة جداً تكاد تكون شفافة ولبة ايضاً حلو كثير العصارة ولكنه خالٍ من الرائحة والحوضة وينضج باكراً في نوفمبر . والثاني مستطيل يضيء الشكل له خلتان على طرفيه لون قشرو اصفر باهت ولبة ضارب الى الصفرة وهو حلو كثير العصارة لا حموضة فيه ولا نكهة

والليمون الصيني او الهندي كبير الحجم ولكن زراعته غير شائعة في القطر المصري وهو صنفان الاول اكبر من الثاني ولبة وردي اللون والثاني لبة ابيض وثمر الصنفين كروي وقشره سميك صقيل مر واللح حلو فيه حموضة كثيرة او قليلة واذا كان حلواً فهو طيب الطعم مبرد اما الترنج (الكباد) فتزرع منه اصناف اهمها الترنج البلدي وثمره كبير مستطيل له حمة في رأسه وقشرته سمكة جداً لينة صقيلة او خشنة ذات ثآليل وطعمها عطري . ولبة قليل مصفر شديد الحموضة قليل المائبة ويصنع من قشوره مربى فاخر وقد انتشرت الحشرات القشرية حديثاً فالتقت افدنة كثيرة من جنائين البرتقال والليمون والمندرين

### الجراثيم الارضية ووظائفها

عملية التعفن والاختار - ان اهم التحليلات التي تحصل في المركبات التي في الارض تحصل بواسطة عملي التعفن والاختار فالمواد العضوية المعقدة تفكك في الارض الى حالتين بحسب كثرة الاكسجين وقلته فمما يكون كثيراً تفكك المركبات الازوتية الى اكسيد عديدة الرائحة مثل ثاني اكسيد الكربون وثالث اكسيد الكبريت وخامس اكسيد الازوت وما وغير ذلك وهذا التغير ناتج عن التعفن اما الاختار فانه يحصل في المواد العضوية المعقدة بعيداً عن الاكسجين فتكون اجساماً معقدة التركيب ذات رائحة كريهة آتية من بروتين الكتلة العضوية ومركبات بسيطة هيدروجينية مثل النوشادر والهيدروجين المكربت وغاز المستنقعات (الهيدروجين المكرين) وغير ذلك . وهاتان العمليتان لا تحصلان في وقت واحد



بل عملية الاختبار تحصل أولاً داخل كتل المواد العضوية وتأخذ أكسجينها منها بواسطة جراثيم التحليل وتظل كذلك حتى يتيسر لأكسجين الهواء اختراق الكتلة وذلك بعد انحلالها فيبطل عمل الاختبار ويتبدى التعفن فيغير الاجسام ذات الرائحة الكريهة الى اخرى عديمة الرائحة وهو يحصل على سطح الكتلة حيث يكثر الأكسجين - وعملية التعفن تحصل بواسطة جراثيم هوائية (aerolico) لا تؤذي عملها الا مع وجود أكسجين الهواء وتتمدد قوتها من اختراق الكروبيدرات على حالة دبال . وكما ان هذه البكتريا الهوائية محتاجة الى الكروبيدرات فهي كذلك تتطلب مركبات كروية محتوية على ازوت مثل البروتين فيقولها الى بيتون ثم الى نواشدر واحياناً الى ازوت وكذلك المركبات الاميدوزية فيتحول الى نواشدر كما ترى في تحول اليوريا الى كربونات النواشدر وذلك بواسطة عدة انواع من الجراثيم ويكثر عملها عند ما يكون الهواء حاراً فيتصاعد الحامض الكرونيك والنواشدر المسبب للرائحة التي نشم في الاسطبلات . وهذه التغيرات الى النواشدر ضرورة جداً لانها اول خطوة في سبيل عملية التأزت التي مر الكلام على فوائدها

اما عملية الاختبار فتحصل بعدد كثير من الجراثيم بعض لا يعيش مع وجود الأكسجين وبعض يعيش في وجوده ولكنه لا يؤذي وظيفته الا عند ما يقطع - وكل عمليات التأكد التي تحصل في الارض مثل التغيرات التي تحدثها الجراثيم في المركبات الارضية يكثر حصولها متى وجدت درجة الحرارة المناسبة مع الرطوبة الكافية والغذاء الموافق كأملاح الفسفات والبوتاسا ولكن لو زادت الأملاح عن القدر اللازم فانها توقف عملها خصوصاً ملح الطعام وحموضة الارض فانهما يقللان ذلك العمل

تثبيت الازوت - قبل ظهور علم الكيمياء الزراعية وفهم المزارعين حقيقته كانوا يعتقدون ان النبات يتغذى من ازوت العبال الموجود في الارض كما نقول نظرية دي سوغر « تأخذ النباتات الازوت من المواد العضوية الذائبة عند امتصاصها » - ولكن هذه الفكرة لم تلبث الا القليل حتى صرفت الابحاث عنها الى ما قاله ليبج وهو امكان امتصاص المواد المعدنية الضرورية لتكوين هيكل النبات من الارض والمركبات الكروية من الجو وبذلك اعتبر الازوت والمواد المحترقة في النبات آتية من الهواء الجوي ورأى ان في النباتات قوة اخذ النواشدر من الهواء الجوي وبذلك يصير الزارع في غنى عن اضافة الاسمدة المحتوية على المركبات النواشدرية

ولكن بوسنجيول لم يرد ان يسلم بهذا القول الا بعد ان يتأكد بنفسه صحته او خطأه فاخذ

يحلل ويوزن المحاصيل التي يزرعها في مزرعته باتباعه دورة سداسية فوجد ان من الثلث الى النصف من الازوت المأخوذ بالنبات يزيد عما اضاف اليه في السماد ولاحظ ان نباتات الفصيلة النجيلية لا يزداد ما تناولته من ازوت الارض عما بها بخلاف نباتات الفصيلة القرنية — وقد عمل عدة تجارب في معمل البحث عن معرفة مورد الازوت فصار يزن انواعاً مختلفة من البزور مع معرفة نسبة الازوت الذي فيها ثم يزرعها في ارض خالية من الازوت وغنية بالمواد المعدنية اللازمة لنمو النبات واعتنى بتنقية الهواء المحيط بالنبات من غاز التوشادر وكذلك يخلو ماء الري منه ثم يمد نضج النباتات حلقها وحلل الارض لمعرفة مقدار الازوت فيها واضاف لبعض النباتات اسمدة ازوتية فكانت النتيجة في جميعها عدم ازدياد مقدار الازوت في النبات والارض عن المقدار المضاف في السماد

وهذه التجارب مطابقة تماماً لما عمل في روتهمستد فالنتيجة كانت في الجميع ان نسبة ازدياد حجم النبات هي نسبة مقدار الازوت المضاف ومن هنا تبين للباحثين ان ليس للنبات قوة تثبيت ازوت الهواء فوجهوا مجهوداتهم نحو غيابة الطبيعة عليهم يهتدون الى ما اعينهم معرفته فتوصلوا بعد ذلك الى الحقيقة المشدودة وهي الكائنات الحية التي في الارض فاخذوا يعملون مع الطبيعة خطوة خطوة حتى تأكدوا ان البكتيريا هي عامل ازدياد كمية الازوت في الارض والنبات وقد اكتشفوا في الارض انواعاً كثيرة من الجراثيم ينقسم احدها بحسب عمله الى قسمين (الاول) يعيش على حالة انفراد في الارض و (الثاني) يعيش داخل عقد موجودة في نباتات الفصيلة القرنية

(١) الجراثيم المنفردة التي تثبت ازوت الهواء — اذا جمعنا مقداراً معيناً من اوراق اي نبات وتركناها معرضة للهواء مدة سنة ثم وزناها بعد هذه المدة نجد انها فقدت جزءاً من ثقلها الاصلي وذلك لتبخر ما بها من الماء ولكن اذا حللناها في حالتها نجد انها في الحالة الاخيرة قد تضاعف مقدار الازوت الاصلي فيها وعلى هذا المثال يحصل في الارض البائرة اي ان نسبة الازوت في الارض اذا تركت بدون زرع ترتفع وذلك ناشئ عن نمو كائنات حية كثيرة الانواع اخفست بتثبيت الازوت ومن هذه الانواع جرثومة توجد مع جراثيم التعفن وظيفتها تثبيت ازوت الهواء وحفظه في الارض واهم هذه الجراثيم جرثومة كبيرة الحجم بالنسبة الى باقي الجراثيم وتسمى ازوتياً أكثر لها مميزات ظاهرة خاصة بها دون باقي الجراثيم ولا يضاح وظيفتها نرب التجربة الآتية (عن كتاب تغذية الحيوان والنبات للمستزهل) يركب محلول خال من المركبات الأزوتية كالآتي

٢. فوسفات البوتاسيوم

١. كبريتات المغنسيوم

١. كلورور الصوديوم

ثم نذيب ذلك في لتر من الماء ونضيف إليه نقطة قليلة من محلول الكلورور الحديدك ونضع نحو مائة سنتيمتر مكعب من المحلول في زجاجات يضاف الى كل واحدة منها جرام من الجلو كوز ونصف جرام من كربونات الجير وبعد ذلك نسدّها ونعقمها بتسخينها الى درجة غليان الماء لمدة ساعة او ما يقرب منها ثم نترك زجاجاتنا او اثنتين بدون اضافة كربونات الجير فاذا اضفنا مخلوطاً من الجراثيم الى هذا الوسط غير الازوتي نجد ان القدرة منها على اخذ ازوت الهواء تمش وتنفو والباقي يعيش على حالة سكون كالشيء الميت لان البكتيريا التي تعيش على المركبات الازوتية ولا تجدها على هذه الحالة حالة السكون حتى نجد الازوت فيعيد لها حالتها الاولى

والعدد الباقي من الزجاجات يضاف الى كل منها مقدار جرام من التراب وتوضع في محل دافئ مظلم لتفريخ الجراثيم التي في التراب كالعتاد — وبعد اسبوع او عشرة ايام نخنن الزجاجات فالمرجود في طينها ازوتو باكثر فان السائل الذي فيها يرى مغطى بطبقة سمراء ويرى فيها جملة فقاع غازیة — اما الزجاجات الخالية من كربونات الجير فلا ترى فوق سائلها تلك الطبقة السمراء ولا الغاز الا اذا كانت الارض نفسها غنية بكربونات الجير واذا حللنا محتويات الزجاجات نجد فيها جانباً من الازوت يكون غالباً بنسبة ثمانية ملي جرام ازوت مثبت من الهواء مضافة الى كل جرام من السكر المذاب في المحلول الاصلي ( الجلو كوز ) وهو ليس فقط ضرورياً لغذاء الازتوباكثر ولكنه كذلك يؤدي وظيفة المادة التي تؤكسد او تحترق لتتمكن الازوت المنفرد من التحول الى مركبات ازوتية . والازتوباكثر حامل قوي مؤكسد فالغاز المتطاير في اول نموه في الزجاجات هو ثاني اكسيد الكربون وفي اثناء عمله التأكسد جزء من الازوت الموجود يصير في حالة اتحاد . فخرومة نافعة كالازتوباكثر ومنتشرة في اغلب الاراضي تحفظ وتوجد جزءاً هماً من الازوت المركب في الارض الجديرة بالاعتناء حتى تساعد على اداء عملها بانتظام وبدون تباطؤ . ولذلك فهي من الاهمية بمكان لاستحقاق الالتفات وذلك يجعل الارض دائماً غنية باعطائها ما تحتاج اليه من الغذاء كالكلسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والصوديوم الا ان الاخيرين ليسا ضروريين للازتوباكثر كباقي الكائنات الحية وكذلك المركبات الكربونية كبقايا النباتات

ويوجد في الارض نوع من المخلوقات الدقيقة تسمى بالنباتات الطحلبية كان يظن منذ ثلاثين عاماً ان فيها قوة تثبيت الازوت وذلك قبل اكتشاف جراثيم التثبيت لمصاحبها بعضها لبعض وتقديم الاولى (الطحلبية) للثانية الغذاء بتشكيلها المركبات النكرويهيدراتية وبذلك تزداد نسبة تثبيت الازوت بجراثيم التثبيت وعملية التثبيت لا تحصل الا عند درجة حرارة محدودة فيقف عملها تحت درجة ١٠ من مقياس سنتجراد وكذلك يجب مراعاة عدم تشبع الارض بالماء فعند ما يزيد مقدار الرطوبة عن ١٥ في المائة يبطؤ عمل الجراثيم لان الماء يمنع مرور الهواء على جزئيات الارض متأتي البقية احمد مختار

### كبر موسم القطن يقلل ثمنه

يشكو الاميركيون من ان كبر الموسم يقلل ثمنه وقد قالوا ان الموسم الماضي بلغ ١٦ مليون باله والذي قبله ١٢ مليون باله والذي قبل هذا عشرة ملايين باله ولكن ثمن الموسم الماضي نقص عن ثمن الموسم الذي قبله ثمانية في المئة وزاد على ثمن الموسم الذي كان عشرة ملايين باله فقط عشرة في المئة اي ان الفلاح الاميركي تعب حتى حصل على موسم يزيد ثلاثين في المئة عن الموسم الذي قبله فكانت النتيجة ان ثمنه نقص ثمانية في المئة عن ثمن الموسم الذي قبله

ويود الاميركيون ان يتحكموا من التحكم بموسمهم حتى لا يزيد على المقطوعية ولكنهم يخافون ان يقللوا مساحة الارض التي يزرعونها وتعرض للقطن آفات جوية فتتلف جانباً كبيراً منه كما يحدث احياناً فلا يعود قطنهم يكفي للمقطوعية فيغلو القطن كثيراً ويكون ذلك دافعاً لنهرهم على الاهتمام بزرعه فتتسع زراعته جداً ويعود ذلك بالضرر عليهم فهم يرعون الاحوال ويقللون زراعته مرة ويزيدونها اخرى حتى يرى كل من يقصد مناظرتهم انهم يستطيعون ان يكثروا زراعته الى حد ان لا يبقى ربح لنهرهم من زرعهم والاراضي التي يمكن زرعها قطناً في اميركا واسعة جداً فيسهل عليهم ان يضاعفوا مساحة ما يزرع منه الآن ولكنهم لا يفعلون ذلك لقلّة العمال عندم وغلاء الاجور وخوفاً من هبوط السعر كثيراً بكثرة الحاصل فلا خوف من ان يرتكبوا الشطط ويزيدوا مساحة ما يزرع من القطن زيادة فاحشة ولا خوف ايضاً من هبوط الاسعار هبوطاً مستمراً

## مقطوعية معامل الفزل

اثبتت جريدة البصير تقرير جمعية غزالي القطن عن مقطوعية معامل في سنة القطن الماضية التي تنتهي في ٣١ اغسطس وذلك بالبالات وهي كما تري في هذا الجدول

الجنوع	مختلف	مصري	هندي	اميركي	
٥٣٦٨٠٠٠	—	—	—	٥٣٦٨٠٠٠	الولايات المتحدة
٢٢٦٥٤٦٢	١٠٥٧٠٨	٢٢٩٨٢١	٢٩٩٥٧	٢٢٨٦٩٧٦	انكلترا
٢٠٢٥٠٧٦	١٢٩٨٦٢٨	٧٢٢٥١	١٨٣٦٩	٥٤٥٨٣١	روسيا
١٠٧٧٢٨٦	٦٢٦٤٠	١٠٦٨٣٦	٢٢٤١١٦	١٢٧٥٦٩٤	المانيا
١٦٠٠٥٥١	١٩١٥	١٠٥٢	١٥٢٤ ٢٢	٧١٥٥٢	الهند
١٢٤١٨٣٩	١٤٥٦٢٠	٢٠٥١٥	٨١٠٤٦٤	٢٦٥٢٤٠	اليابان
١٨٧٨٤٣	٢٧٠٦٢	٧٢٧٢٧	٨٢٥٢٨	٨٠٤٥١٦	فرنسا
٨٦٤٠٩٦	٢٢٣٦٨	٢٢٥٤٢	١٦٢٣٧٢	٦٤٤٨١٢	النمسا
٨١٢٧٦٠	١٢٥١١	٢١٢٤٥	١٦١٨٤٢	٦١٦١٦٢	ايطاليا
٢٢٢٣٥٠	١٠١٤٢	١٥٤١٠	١٢٣٠٨	٢٨٤٨٩٠	اسبانيا
٢٤٧٦٨١	٢٤٢٦٩٩	٢٧٥	—	٤٦٠٧	التيك والبرازيل
٢٢٤٢٨٢	٩٤٨	٦٣٧	٦٠٩٩٨	١٧١٨٩٩	بلجيكا
١١٥٤١٨	٣٠٠	٤٥٢	—	١١٤٦٦٥	كندا
٩٠٨٢١	٢٢٨٩	٢٥١١٢	٢٨٢٤	٥٩٦٠٦	سويسرا
٨٤٨١٧	٢٠٢٢	—	٨٨٢٢	٧٣٩٦٢	مولاندا
٧٨٧٢٧	٩٨	١٢٨	٤٨٧٥	٧٣٦٢٦	اسوج
٦٧٩٤٠	١٥٦٨٠	٥٨٠	١٠٢٠	٥٠٢٦٠	البورتغال
٢٥١٤٥	٤٧٢	—	٢٢١	٢٤٣٤٢	الدنمرك
١٠٧٨٥	٢٠١	—	٨٢٤	٩٦٠	نرويج
١٩٨٢١٢٩٢	٢٠٥٥٢٤	٧٠١٩٨٥	٢١١٦٧٢٢	١٢١٥٧٢٣٠	تجميع سنة ١٩١١ - ١٢
١٧٨١٩٠٧٠	١٩٢٧١٢٨	٦٦٤٨٢٢	٢٦٤٧٧١٤	١١٥٥٩٤٠١١	٣١ اغسطس ١٩١٠ -
١٧٠٣٠٥١١	١٥٦١٨٢٥	٦٢٩٥٩٦	٢٦٨٢٩١٢	١١١٤٥١٧٨١٠	٣١ اغسطس ١٩٠٩ -

فيرى من ذلك ان مقطوعية المعامل بلغت في العام الماضي نحو عشرين مليون باله  
او اكثر من ذلك لان ليس في هذا الاحصاء ما اخذته اميركا من القطن المصري مع انها  
اخذت منه ٨٨٠ ٩٣٨ قطاراً فاذا حسبناها بالالات وكل باله خمسة قناطير كالبالات

الاميركية بلغت ١٨٧٦١٣ بالة . وقد بلغ الصادر من القطن المصري الى كل البلدان  
٢٢٣ ٧٣٤٧ قنطاراً او ٩٦٢٧٧٣ بالة مصرية واذا حسبناها بالات اميركية بلغت  
٤٤٤ ١٤٦٩ بالة لا ٧٠١٩٨٥

وقتل البصير ايضاً عدد المنازل في كل من هذه البلدان وهو كما ترى في هذا الجدول  
ويليه المخزون في المعامل بالبالات حتى آخر اغسطس

عدد المنازل	اميركي	هندي	مصري	مختلف	المجموع
٥٥٢١٧٠٨٢	٢٤٥٨٢٩	١٠٨٢٦	٧٤٤٢٨	٢٩٧٢٢	٢٦٠٨٢٥
١٠٧٢٥٧٣٢	١٩٧٨٢٨	٥٩٨٢٢	٢٥١٨٦	١٥٤٠٢	٢٩٨٢٥٨
٨٨٠٠٠٠	٩٥١٤٨	٤٥٥٥	١٩٦٠٦	٤٨ ٥٢٤	٥٩٩٨٢٣
٧٤٠٠٠٠	٨٩٠٠٤	٣٦٥٣٤	١٩٧٩٤	٨٣٥٠	١٥٣٦٨٢
٦١٩٥٢١٤	٦٤٤٤٠	٤٢٠٦٢٢	٣٣٥	٧٣٦	٤٨٦١٢٣
٤٧٩٧٩٣٥	٩٩٨٥٧	٥٩٥٣٩	٧٠٨٦	٤٥ ٥	١٧٠٨٠٧
٤٥٨٠٠٠	٩٣٩٤٨	٣٢٩٠١	٤١٧٨	٢١٠٠	١٣٩١٢٧
٢٩٠٠٠٠	١٠٧٦	—	٢١٥	١٣٥٦٠	٤٤٩٥١
٢٢٠٠٠٠	٢٠١٠٤	٤١٨٢	١٥٤٠	٢٤٥٤	٢٨٢٨٠
١١٩١٦٠	١٢٥٨٤٧	٢٨٥٩٦٤	٨٥٦٤	١٦٥١٤	٥٦٢٨٨٩
١٤٠٨٤٥٣	١٢٠٩٠	٨٧٧	٧٩٥١	٥١٠	٢١٤٢٨
١٢٨٧٦٥٤	٢١٨٦٢	٢٨٥١٣	١٠٢	٣٣٣	٥٠٨١٠
٥٢٩٧٧٢	١٠٦٤٤	٧٣٥	٢٧٢	١	١١٦٤٢
٤٨٠٠٠	٥٩٨٠	٢٩٠	٢٨٠	١٨٥٠	٨٥٠٠
٤٥٣٧٥٢	٨٣٠٤	٢١٧٨	—	٢٦٣	١٠٧٤٥
٨٣٦٨٤	١٣٢١	—	—	١٤٥	١٤٦٦
٧٣٥٦٨	١٤٨٤	٢٩٢	—	١٠٥	٢١٨٢
٣٠٢١٢٠٠	٨٧١٠٠٠	—	—	—	٨٧١٠٠٠
٨٥٥٢٩٢	٤١٣١٩	—	٢٩٨	٢٧٥	٤١٩٩٢
١٤٠٦٩٢١٠٢	٢٠٤٤١٠٥	١٠٤٨ ٥١	١٧ ٠٣٥	٦٠٧٣٤٦	٢٨٦٩٥٤٠
١٢٧٢٧٨٧٥٢	١١٢٥١٦٦	٩٠٧٤٩٢	١٢٧٥٦٩	٤٤٨٨٢٥	٢٦١٩٠٥٢
١٢٣٢٨٤٧٩٤	١١٢٢٨٢٦	٩٩٥٨٩٢	١١١٧١٨	٢٩٢٣٥٠	١٥٢٣٢٨٦

وواضح من هذا الجدول ان انكيترا واميركا اكثر البلدان منازل لغزل القطن وانوالاً  
لتسجيه وتتلوها المانيا وروسيا وفرنسا وهم جراً وان مجموع ما كان في معامل القطن في اول

سبتمبر الماضي فهو أربعة ملايين بالة اي نحو خمس ما تنزله المامل في السنة او ما يكفيها شهرين ونصف شهر . وقد زاد هذا الخزون عما كان في العام السابق والذي قبله بسبب كبر الموسم الاميركي ولكن يظهر من الجدول السابق ان المامل قطعت في العام الاخير مليوني بالة زيادة عما قطعت في العام الذي قبله فاذا لم يزد موسم اميركا الحاضر على ١٤ مليون بالة قل ما يبقى في المامل في آخر سنة القطن الحالية فيغلو سعره وسعر الموسم المقبل

## بَابُ التَّيْفِظِ وَالْإِنْقَادِ

### مصر الحاضرة

#### L'EGYPTE D'AUJOURD'HUI

هو كتاب حافل بالفوائد الاحصائية والاقتصادية عن القطر المصري وضعه حضرة الكونت قريصاتي باللغة الفرنسية وضمنه كل ما تهتم معرفته للباحث في احوال هذا القطر كجغرافية مصر وانواع تربتها ومزروعاتها والفصل الذي يزرع فيه كل منها ومساحة ما يزرع منه ومتوسط غلته وثمرتها ونفقاتها وصادرات البلاد الزراعية وعدد السكان وتزايدهم المستمر منذ سنة ١٨٠٠ الى سنة ١٩١٠ ومقدار ما يوجد منهم في الكيلومتر المربع ونسبة ذلك الى ما في البلدان الاوربية من عدد السكان . واحوال البلاد السياسية والمالية والقضائية والتجارية وثبوت سياستها وثروتها ومقدار ديون الاهالي الى غير ذلك من المواضيع التي تلتزم مطالعتها وتفيد

ومما عثرنا عليه من الخطأ الدوائر التي دل بها على نسبة ما تأخذه البلدان المختلفة من القطن المصري فانه حسب ان اقطار الدوائر تقوم مقام مساحات سطوحها فغير عما تأخذه انكثرا بدائرة قطرها ستة سنتيمترات ونصف سنتيمتر وعما تأخذه فرنسا بدائرة قطرها ١٢ مليمتراً كان انكثرا تأخذ اكثر مما تأخذه فرنسا ثلاثين ضعفاً والصحيح انها اخذت في العام الماضي ٣٠٣٤١٢٦ قنطاراً وفرنسا اخذت ٥٣٥٥٢٥ قنطاراً اي اكثر من سدس ما اخذته انكثرا

وهذا الخطأ من قبيل السهو فلا ضرر منه ولكن الخطأ الذي اضر القطر المصري وسيفرء كثيراً هو الجدول الملون في الصورة الثالثة عشرة على الصفحة ١٩٩ حيث قوبلت

الديون المقاربة المصرية بالديون المقاربة في بلدان أخرى على ضرورة تقنع الاوربي ان اطيان القطر المصري تشمل اربعة اضعاف ما عليها من الدين فيتمتعت المليون على ارسال اموالهم الى القطر المصري ويتمتعت سكان القطر على استدانتهما فتكون النتيجة انهم يستغرقون في الدين ويفقدون اطيانهم

فقد ذكر في هذا الجدول ان نسبة الديون المقاربة الى قيمة المقارات في البلدان التالية هي هكذا

٥٠ في المئة في الافرك	
٥٠ . . . انكلترا	
٤٠ . . . روسيا	
٣٩,٣٠ . . . بروسيا	
٣٧ . . . نروج	
٣٧ . . . النمسا	
٢٢ . . . رومانيا	
٢٠,٣٧ . . . المجر	
١٧ . . . الولايات المتحدة	
١٦ . . . ايطاليا	
١١,١٤ . . . الارجننتين	
١٠,٨٠ . . . فرنسا	
١٠ . . . اسبانيا	
٩,٤١ . . . مصر	

فاذا سلمنا بصحة هذا البيان في الدترك وانكلترا وروسيا الخ فاننا لا نسلم بصحة في القطر المصري لان دين الحكومة المصرية واقع اكثره على الاطيان اذ ليس لها مورد آخر لا يفاء فوائدهم غير ريع الاطيان وكذلك ايراد الحكومة المصرية بمثابة فائدة دين واقع على الاطيان لان ليس للسكان ايراد آخر يعطونه منه . فالدين المقاري المعروف للبنوك كان ٤٤ مليون جنيه في العام الماضي او ما قبله ودين الحكومة ٩٥ مليون جنيه يخرج منه ٢٥ مليون جنيه نفعلها سكك الحديد المصرية فيبقى ٧٠ مليون جنيه نفعل فوائدها الاطيان . ثم ان الضرائب وهي خمسة ملايين ونصف من الجنيهات يجب ان يحسب منها اربعة ملايين



ونصف مليون بمثابة فائدة دين على الاطيان لانها من الضرائب التي لا تحملها الاطيان في بلاد اخرى . وهذه تساوي فائدة مئة مليون من الجنيهات فكأن اطيان القطر المصري مفعلة الآن الديون التالية

٤٤ مليون جنيه للبنك العقاري ونحوه من البنوك

٧٠ مليون جنيه من دين الحكومة المصرية

١٠٠ مليون جنيه مقابل زيادة ضرائب الاطيان على مثلها في البلدان الاخرى

والجمله ٢١٤ مليون جنيه

وقد حسب الكونت قريصاتي ان ثمن اطيان القطر المصري نحو ٥٧٧ مليون جنيه . ونحن نخالفه في ذلك لان قيمة حاصلات الاطيان في السنة نحو سبعين مليون جنيه ( لاستين مليوناً كما قدر ) يذهب منها كل الرسم والتبني والشعير والفول علفاً للواشي التي تستخدم في الزراعة ويذهب منها الذرة والقمح والارز والبصل والبقول طعاماً للفلاحين وعيالم الذين يعملون في الزراعة فلا يبقى الا ثمن القطن وبعض ثمن السكر والبصل . ولا بدء من ان يذهب بعض هذا الثمن في مشتري الثياب للفلاحين وعيالمهم ويذهب منها ايضاً ثمن القمح الذي يحرق للرري واجرة الاسطوانات والغراء فلا يبقى حقيقة من ثمن الحاصلات الزراعية التي تزيد على مصاريف الزراعة الا نحو ٢٤ مليون جنيه فاذا حولناها الى راس مال بلغ اربعمئة مليون جنيه لا غير

ويمكن الوصول الى هذه النتيجة على طريقة اخرى وهي ان عدد العاملين بالزراعة في القطر المصري نحو مليونين ونصف وكل معيشتهم منها فاذا حسبنا ان متوسط اجرة الواحد منهم ثلاثة غروش في اليوم بلغت اجرتهم في السنة ٢٧ مليون جنيه اضف الى ذلك علف مواشي الزراعة من البرسيم والفول والشعير والتبن وثن القمح والشحم والزيت وعملآلات الري فيكون المجموع ٤٦ مليون جنيه على الاقل فلا يبقى من صافي ربح الاطيان الا ٢٤ مليون جنيه فيكون ثمنها نحو اربع مئة مليون

فكان الدين الذي على الاطيان او الذي تلتزم بايفاء فائدته سنوياً يبلغ أكثر من ٥٣ في المئة من ثمنها . وعليه فهي مدينة أكثر من كل عقارات البلدان الاخرى ولا تحتمل ان يزداد دينها على الاطلاق بل لا ندري كيف تقوم بايفاء الدين الذي عليها الآن وان قيل لماذا لم تحسبوا ديون بقية المالك على عقارات شعوبها قلنا ان لبقية الشعوب ابواباً اخرى للرزق توفي منها ديون حكوماتهم ونفقاتها اخصها الصناعة والتجارة وحسبنا ان

دخل النفس في انكثرتا نحو اربعة واربعين جنيتها في السنة ودخل النفس عندنا اقل من ستة جنيات فالجنية الذي يدفعه المصري لحكومته في السنة اثقل عليه من اربعة جنيات يدفعها الانكليزي لحكومته . والمصري يدفع ما عليه من ريع اطيانه واما الانكليزي فمن صناعته وتجارته وريع امواله المشغلة في المسكونة وقس عليه الفرنسي والاماني وغيرها قس على اصحاب البنوك المقاربة ان يمتدوا هذه الامور ولا يسموا لتحميل المقارن المصرية فوق طاقتها

وكتاب مصر الحاضرة جري بان يطالع كل من يعرف الفرنسية في هذا القطر لكثرة فوائده فنشكر خضرة الكونت فريناتي على هذه النحلة النفيسة

### رواسب الصودا في مصر

Natural Soda Deposits in Egypt, by A. Lucas, F.I.C.

هو رسالة وضعها كيناري مصلحة المساحة المستر لوكاس في وصف وادي النطرون وما فيه من الرواسب الكيماوية كالنطرون والملح ونحوها والنطرون مركب من كربونات الصوديوم وبني كربوناته ويخالطه غالباً شيء من كلوريد الصوديوم وكبريتاته والرمال والطين واكسيد الحديد وكربونات الكلسيوم وكبريتاته ووادي النطرون منخفض من الصحراء في الجهة الغربية الشمالية من القاهرة يسفل قاعه عن سطح بحر الروم نحو ٢٣ متراً فيه الآن ست بحيرات كبيرة ونحو ٥ بحيرة متفاوتة الصغر يجب أكثرها صيفاً وكانت بحيراته متصلة بعضها ببعض في الزمن النادر او كان فيه بحيرة واحدة وماء هذه البحيرات متفاوت في ثقل النوعي من ١٠٧٠ الى ١٢٦٠ وفي اللتر منه من ٦٢ غراماً من كربونات الصوديوم الى ٣ غرامات ومن ٢٧٥ غراماً من كلوريد الصوديوم الى ٥٦ غراماً ومن ٦٤ غراماً من كبريتات الصوديوم الى ١٩ غراماً ويتبع في هذه البحيرات ويمرر اليها ماء مختلف مقدار ما فيه من الاملاح باختلاف شهور السنة فيزيد في بعضها حتى يبلغ أكثر من اربعة غرامات في اللتر ويقل في البعض الاخر حتى يبلغ اقل من ثلث غرام في اللتر وقد جاء في آخر هذه الرسالة ان شركة الصودا استخرجت من وادي النطرون في العام الماضي واصدرت من النطرون ما ثمنه ١٥٠٤ جنيهات ومن الصودا الكاوي ما ثمنه ٩٦٦٦ جنهما عدا ما استعمل في مصر لعمل الصابون

## الهندسة الفراغية

هو مقرر السنة الرابعة الثانوية في قسم العلوم بالمدارس المصرية الفقهية حضرة ميشيل افندي ظريفه مدرس الرياضة بالمدرسة السعيدية الثانوية مستعيناً بأحسن المؤلفات الانكليزية والفرنسية وذيله بجدول يشمل الاصطلاحات الخاصة باللغتين الانكليزية والفرنسية والحق قواعداً بثمارين كثيرة

وما دام تعلم العلوم قد انتقل الى العربية فحسن بالترجمين والمؤلفين ان يسودوا الى المصطلحات العربية القديمة التي وضعها مترجمو كتب اقليدس وارخميدس وابولونيوس او يعتمدوا على نوع واحد من المصطلحات الجديدة التي تؤدي المعنى المراد . فاننا نقرأ بعض قواعد هذا الكتاب فلا نكاد نفهمها لغزابة مصطلحاتها وتراكيبها كقوله « المساحة السطحية الجانبية لمخروط الدوران الناقص تساوي حاصل ضرب نصف مجموع محيطي دائرتي القاعدتين في الضلع المائل » فان كلمة مخروط الدوران الناقص مبهمه اذ تحسب فيها كلمة الناقص نعمناً لكلمة الدوران . وقد عبر الدكتور فان ديك عن هذه القاعدة بقوله « لاستعلام مساحة السطح المحذب لمخروط ناقص قائم اضرب نصف علوه المائل في مجموع محيطي طرفيه » فهذا كلام وجيز يدل على المعنى المراد

## رواية روح المصور

اخترها الدكتور علي بك البقلي من بين الروايات الفرنسية الكثيرة لانه رآها تحتوي على بحث مهم في الاخلاق وتأثير الاعتقاد وما يفضي اليه الانفس في الملذات والشهوات من امانة النفس واخراج الانسان من طور الانسانية الى حضيض التوحش والرواية حسنة الاسلوب محكمة التعريب وكفي شهادة لها ان مؤلفها المسير جورج هونييه ومترجمها الدكتور علي بك البقلي . ولكن ورقها وطبعها سقيان

## الاسلام والاصلاح

تقرير رسمي رفعه السر رتشرود وود قنصل انكلترا الجنرال ووكيلها السيامي في تونس الى ناظر خارجية حكومته ونشرته الحكومة الانكليزية في الكتاب الازرق سنة ١٨٧٨ وقد ترجم حينئذ الى العربية ونشر فيها ثم اعاد طبعه حضرة محب الدين افندي الخطيب بعد ان نصحته والحقه بترجمة المقالة التي وضعها رفيق بك منامي في تاريخ الجندية العثمانية وتقرير السر رتشرود وود قوي الحجة ناصح البيان واذا كان نجاح الامم متوقفاً على

اوامر دينها ونواهيها من حيث الامر بالمعروف والنهي عن المنكر وجب ان تكون الممالك  
 العثمانية ارقى ممالك الارض واقواها واغناها . ولكن هل يختلف اثنان في ان اليابانيين الذين  
 نهضوا بالامس من حضيض البربرية قد صاروا اقوى منا واعلم وامهر وديانتهم وثنية . او  
 هل يختلف اثنان في ان الانكليز والفرنسيين والالمانيين والنموسيين ارقى منا واغنى  
 واغنى واعلم وامهر . ولا ندري ما كان يقول واضع هذا التقرير منذ بضعة اعوام حينما كان  
 سمك البوسفور يقتذي بلحم ابناء السلطنة ابقى على قوله « انه قد حدث ما يكفي لفتح طريق  
 سالحة لان تسلكها دولة ذات مجلس شوروي »

يظن قوم ان وعظ الوعاظ وفتاوى المفتين تصلح البلدان والسكان فليفعلا وعسى ان  
 يفلحوا . ولكن الذين درسوا تاريخ العمران يرون ان للارتقاء الادبي والمادي اسبابا كثيرة  
 قلما تخطر على بال الوعاظ والمفتين وان لورد كرومر افاد مصر في بضع سنوات اكثر مما افادها  
 علماؤها ووعاظها في قرون

### امتيازات الجماعات المسيحية

#### في الممالك العثمانية

رسالة كتبها ستافروس فوتيراس محرر جريدة النيولوغوس اليونانية التي تصدر في  
 الاسكندرية وعربها عن اليونانية الاستاذ غطاس قندلفت مدير المدرسة الاكليريكية في البلمند .  
 وقد اورد حضرة الكاتب نص المهدة التي يقال ان الامام عمر بن الخطاب اعطاها للبطريرك  
 صفرونيوس الاورشليمي عند افتتاح بيت المقدس سنة ٦٣٧ للميلاد وقال ان نستحقها  
 الاصلية مكتوبة بخروف كوفية ومحفوفة بين اوراق دير الروم في القدس الشريف . ولا  
 ندري ما هو الدليل الذي يقيم حضرة الكاتب او غيره من الذين يدعون وجود النسخة  
 الاصلية من هذه المهدة على صحة دعواهم . لكن الشك في صحة وجود النسخة الاصلية  
 لا يفي ما تمهد به خلفاء المسلمين للمسيحيين في ازمة مختلفة مما لا يزال معمولاً به الى الآن  
 وفي الرسالة بحث تاريخي مسهب في امتيازات المسيحيين في الممالك العثمانية مؤيد بقول  
 عالي باشا في تقريره للدول العظمى سنة ١٨٥٥ حيث قال « ان وظيفة البطاركة قد جمعت  
 عدة حقوق مدنية ودينية بنوع انه يمكن ان يقال انه في ما عدا السلطة المدنية التي تتولاها  
 الحكومة الاسلامية فتشؤون المسيحيين ومحاكمهم وتدبير احوالهم مودعة لسلطة مسيحية لا  
 لسلطة اسلامية »

## بَابُ الْمَسْئَلَةِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ

فتنبا هذا الباب منذ أول إنشاء المتقطف ووعدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتقطف . ويترط على السائل (١) ان يضي مسأله باسمه والقابو وحمل اقامته واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفه تدريج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بمشهرين من ارسالو اليها فليكرره مسأله فان لم تدرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كانه

### (١) الرعوية الانكليزية

فترجو ان تذكروا لنا عنوان الشركة التي تباع ثروات الصودا في القطر المصري وكما يساوي الكيلو وهل يمكن تصدير شيء منه الى سورية اذا طلبناه مصحوبا بطلبنا بالثمن

دمشق . ناصيف افندي داود عدله .  
اخبرني احد اصديقاتي ان غير الانكليزي اذا استأجر غرفة في بلاد الانكليز مدة ثلاث سنوات وسجلها في الحكومة يعتبر كأنه ساكن في بلاد الانكليز فيقول له بعد ذلك ان يدخل في التابعية الانكليزية فهل ذلك صحيح .  
والأفما هي الطريقة لدخول غير الانكليزي في التابعية الانكليزية

ج . ان كثيرين يبيعون السماد الكيماوي في القطر المصري ومنهم الانجليزية الزراعية الخديوية . وثمن المئة كيلو مئة وخمسون غرشا مصريا او نحو اربعين فرنكا .  
واذا خاطبتم في ذلك حضرة عبد الحميد بك اياضه مدير الجمعية الزراعية بمصر او حضرة الامير وديع شهاب في القويم علمت منها ما تطلبونه

ج . يجب ان يقيم خمس سنوات في بلاد انكليزية وحينئذ يحسب من رعايا الانكليز ما دام في بلادهم ولكنه لا يعد من رعاياهم اذا عاد الى بلادهم التي كان من رعاياها الا اذا اخرجته بلادهم من رعويتها او اذنت له في اتخاذ رعية اخرى

### (٢) التند

جرجا . ميشيل افندي صغير . حصلت مباحثة بيني وبين البعض في الافدار وتأثيرها في اعمال الانسان فالبعض اثبتها والبعض نفاهما قائلا ان عقل الانسان هو مصدر كل عمل في حياته واعماله ولا دخل للافدار في ذلك فترجو ان تخبرونا ما هو القول الفصل في ذلك

(٣) السماد الكيماوي

دمشق . احد ارباب الزراعة . ذكرتم في العدد السادس من المجلد الاربعين من المتقطف الفوائد التي حصلت بالتجربة من استعمال ثروات الصودا مهادا للذرة والقمح

هذه الآلة

Messrs. W. Mansfield & Co.  
21 Creewood Buildings  
Brunswick St. Liverpool

اما نحن فرجح ان هذه الآلة لا تدل  
على شيء وان مستعملها يصيب بفراسته  
واختباره ان اصاب

(٥) الميل الى الشر

بغداد . رزوق افندي عيسى . لماذا  
تجتاح الطبيعة البشرية الى فعل الاثم اكثر  
مما تجتاح الى فعل الصلاح

ج . لا بد من انكم تسألون عن التعليل  
العلمي لا الديني . فالتعليل العلمي ان ما نحسبه  
اثماً الآن لم يكن اثماً في كل الازمنة  
والاحوال كما هو الآن قتل رجل لا غشام  
ما عنده اثم عندنا ولكن شرائع الحروب  
تجهزه في احوال كثيرة وقد كان جائراً شائعاً  
عند المتوحشين ولولاه ما بقي من كان اشد  
قوة او حيلة وقس على ذلك كل طرق  
الاغتصاب والخداع فانها كانت شائعة عند  
المتوحشين دهوراً كثيرة فرسخت آثارها في  
اخلاق البشر ثم لما ارتقى العقل وتعلم  
الانسان بالاخبار ان السلامة اسلم والعدل  
انفع قويت الاخلاق الفاضلة رويداً رويداً  
ولكن لم يمر عليها حتى الآن الزمن الكافي  
لكي تغلب على آثار الاخلاق السيئة التي  
رسخت في اسلافه مدة دهور كثيرة حتى  
قيل والظلم من شيم النفوس

ج . لا شبهة ان الانسان يتصرف في  
اموره كما انه حر مطلق وينال غالباً حسب  
سمعيه فاذا درس حصل واذا تجدد وجد ولكن  
لا شبهة ايضاً في انه يتأثر بعوامل كثيرة لا  
يستطيع دفعها فالشمس تؤثر فيه بحرهما ونورها  
والرياح والامطار والتلوج والزواجر والعواصف  
وميكروبات الامراض على اختلاف انواعها  
كل ذلك يؤثر في احواله تأثيراً كبيراً .  
والبشر انفسهم يؤثر بعضهم في بعض تأثيراً  
يتعذر دفعه او انقاؤه . ومن اول غايات  
العلم ان تذليل قوى الطبيعة وعواديتها لارادة  
الانسان وقد نجح في بعض ذلك ولكنه لا  
يزال عرضة لقوى كثيرة يتعذر طردها .  
وعليه فالانسان حر مستقل في اعماله من  
بعض الوجوه وعبد مقيد من وجوه أخرى  
(٤) آلة كشف الماء

بعلبك . ميخائيل افندي موسى الوف .  
اصحح انه يوجد آلة في اوربا يستدل بها  
على وجود الماء في الارض

ج . نعم استنبط رجل اسمه منسفيلد  
آلة يدعي انها تدل على وجود الماء ويقال ان  
اجزاءها الجوهرية ابرة مغناطيسية ولفات  
معدنية تتأثر بالكهربائية الصاعدة من الارض  
الى الهواء وان هذه الكهرباء تكون على  
اشدها قرب ينابيع الماء فاذا زادت حركة  
الابرة المغناطيسية في هذه الآلة دل ذلك على  
وجود الماء ولو تحت الارض . وعنوان اصحاب

(٦) من المسؤول عن ابناء المصاين

ومنه . ان ابناء السكارى والمعتوهين والمصاين بالسل والزهرى هم على الغالب غيبيوا الاجسام وقد يرثون امراض والدسهم فهل هذا حق سواء توجه اللوم على الوالدين او على الطبيعة

ج . لا شبهة في ان هؤلاء الوالدين مالم يولدوا اولادهم ولدى بلادهم ولذلك سنت بعض الولايات الاميركية قانوناً تمنع به زواج المرء ما لم يمل شهادة طبية تثبت سلامته من الامراض الوراثية . اما الطبيعة فلا يسوئها لومنا ولا يسرها رضاها ولعل مقامتنا لما يحفظ نسل المرضى والسقاء سيأول الى ضعف النوع لا الى ثقبته

(٧) المادة والفرة

ومنه . هل مادة الكون وجدت اولاً او قوتها

ج . تدل المباحث الطبيعية الحديثة على ان المادة تفعل الى قوة وان القوة تتركب فتصير مادة فاذا ثبت ذلك فتكون المادة والقوة صورتين مختلفتين لشيء واحد اي انهما وجدتا معاً

(٨) إحاطة المتطف

بفداد . احد المشتركين . في اي جزء وتحت اي عنوان من مقالات المتطف ذكرتم ان المكتبة التي تضمن جميع مجلدات المتطف تكون قد جمعت تقريباً مجموعة دائرة المعارف

ج . لا نتذكر اننا ذكرنا ذلك مطلقاً . ولم تقصد قط ان نجتمع في المتطف كل ما يمكن جمعه في دائرة المعارف وانما قصدنا ان نتبع العلوم والفنون فنشرحها ونذكر كل ما يجده فيها شهراً بعد شهر

(٩) العون الكهربائي

ومنه . هل احدثى المخترون الى وضع عين كهربائية تكون اشعتها بمنزلة الشبكية في عين الاعمي فيدرك بها تمام البصر كلاً ولكنهم سائر في السبيل المؤدي الى ذلك فان عنصر السليسيوم يتأثر بالنور ويولد كهربائية وقد صنع بعضهم آلة منه لتأثر برؤية المراتيات وتولد اهتزازات كهربائية يسمع صوته فيحمل ان يدرك الاعمي بها ما حوله من المراتيات ولكن يكون ادراكه لها من قبيل السمع

(١٠) القطن السيلند بمصر

الزقازيق . فواد افندي حسني . هل اذا زرعت بذرة القطن المسمى سيلند في القطن المصري تأتي بمحصول جيد وما ثمن القطنار منه ج . نرجح انها تأتي بمحصول جيد . ويرجح ان القطن المصري متولد من اختلاطها بالقطن الاشمتوني الايض ولكن لا بد من زرعها في الاطيان القريبة من البحر المتوسط التي في ارضها او هوائها شيء من الملح . واذا كان ثمن القطنار الغني في اربعة جنسيات فمن القطنار من السيلند مبيعة او ثمانية

## بَابُ الْإِحْجَابِ الْعِلْمِيَّةِ

والمسيو برويل في مجلة الاثرو بولوجيا وقالوا  
انه اذق صور المموت التي وجدت حتى الآن .  
وقد كان المموت يرح في سهول اوربا قبل  
العصر الجليدي وكان الناس يصطادونه  
ويأكلون لحمه وليس في ذلك شيء من الغرابة  
لان المتوحشين يصطادون الفيل الآن في قلب  
افريقية ويأكلون لحمه ولكن الغرابة في ان  
اولئك القدماء كانوا ماهرين في قطع عاج  
ايتايه وحفر صورته عليها وهذا ما لا يستطيعه  
متوحشو افريقية الآن

### سكك السيارات

انشت سكك للسيارة اي الاوتوموبيل  
بين القاهرة والاسكندرية فجاءت وافية  
بالمراد تسير عليها السيارات بسهولة . لكن البلاد  
في حاجة شديدة الى سكك مثل هذه بين  
كل مراكز الزراعة الكبيرة ومحطات سكك  
الحديد لتسهيل نقل الحاصلات الى سكك  
الحديد بدل نقلها على ظهور الدواب

### الحلب بالكهربائية

ان من يرى الحلابات يحملن البقر  
ياصابعهن الوسخة يعاف شرب اللبن . نعم ان  
الاغلاء يميت أكثر الجرائم الحمية فلا تبقى

### اوجه القمر في شهر نوفمبر

يوم	ساعة	دقيقة
الربع الاخير	٢	٥ ٣٨ صباحاً
الحلال	٩	٥ ٠
الربع الاول	١٧	٠٠ ٤٣
البدر	٢٤	٦ ١٢ مساءً
القمر في الحضيض	٣	٠٠ ٥٤
في الاوج	١٦	٠٠ ٣٠
في الحضيض	٢٨	٠٠ ٤٢

### السيارات

عطارد والزهرة والمشتري ترى مساء  
اثناء الشهر كله

المرج - لا يرى

زحل - يرى اثناء الليل

### تمثال المموت

وجد تمثال من العاج للمموت ( وهو  
الفيل القديم الذي انقرض من المسكونة  
وكان كثيراً قبل العصر الجليدي ) وذلك قرب  
المكان الذي حدثت فيه معركة استرلتز  
المشهوره . طول هذا التمثال ١١٦ مليمتراً  
وعرضه ٩٦ مليمتراً وقد وصفه المسيو اوبرمير



الامراض الشائعة الآن فكانوا يصابون  
بالحصاة والتقرص والجذام والتهاب الزائدة  
الدودية وكان تصلب الشرايين أكثر شيوعاً  
حينئذ منه الآن وكذلك كان قعد الاسنان  
والتهاب المفاصل الذي ينتج عنه تشوه الخلفاء  
لكن المباحث الحديثة لا تدل على ان  
المصريين المتقدمين كانوا ماهرين في طب  
الاسنان كما كان يظن

البرد اللازم لحفظ بعض الاطعمة

التفاح	الدرجة ٣٥	بميزان فارنهایت
الحليون	٣٤	"
لحم البقر الطري	٣٥	"
الملح	٣٦	"
المقدد	٤٠	"
الزبدة	٢٠	"
الجبن	٣٤	"
التمر	٥٠	"
البيض	٣٢	"
الاثمار اليابسة	٣٨	"
السماك الجديد	٢٨	"
المقدد	٢٥	"
العنب	٣٥	"
العسل	٣٨	"
اللبن	٣٤	"
البرنقال	٣٦	"
الحجر	٤٥	"

في اللبن مادة ضاربة على الراجح ولكن اذا  
امكن حلب اللبن خالياً من الاوساخ  
والشوائب كان ذلك اسلم طاقبة . وقد صنعت  
آلة تقبض على اخلاف البقرة وتخلبها وتكون  
حركتها بواسطة الكهربية فاذا كان المجري  
الكهربائي واصل الى حيث تقم البقرة اوصلت  
هذه الآلة بالمجري الكهربائي كما يوصل  
المصباح الكهربائي ووضعت اخلاف البقرة بين  
موااسكها فتخلبها كما تخلب باليد . وقد جربت  
هذه الآلة في ضواحي برلين فوفت بالفرض

اقوى القاطرات

صنعت قاطرة لسكة حديد فرجينيا  
بأميركا ثقلها ٢٥٢ الف ليبرة ويقال انها  
كافية لجر ١٥٥ عربة تحمل كل منها  
٥٠ طناً

جائزة نوبل الطبية

اعطيت جائزة نوبل للدكتور الكس  
كاريل من اطباء معهد البحث الطبي الذي  
انشأه ركنفلر في نيويورك لاجل ما فعله في  
خياطة الاوعية الدموية ونقل الاعضاء .  
ومقدار الجائزة ٢٨٠٠ جنيه

امراض قدماء المصريين

يظهر من بحث الدكتور اليوت سمث  
والدكتور رفر في الاجسام المصرية المخططة  
ان امراض قدماء المصريين كانت مثل

## لؤلؤ النوتلس

النوتلس حيوان بوق يجري صورناه  
ووصفناه بالامهات في بعض الاجزاء الماضية  
من المقتطف يوجد اللؤلؤ فيه احيانا وقد  
وجدت فيه لؤلؤة كثيرة الشكل طولها نحو  
سنتيمتر ونصف وعرضها الاطول نحو سنتيمتر  
ونقلها ١٨ قيراطا كانت بين جواهر السلطان  
محمد بدر الدين سلطان سولو من جزائر  
فيلبين وهي صافية اللون تكاد تكون شفافة.  
ويقال ان هذا اللؤلؤ غير نادر ولكن اهالي  
البلدان الشرقية يتشاءمون منه ويقولون  
ان من كان في يده خاتم فسه منه مات قتلا

## مرض البلاغرا والسكيت

ذكرنا غير مرة الرأيين الشائعين في سبب  
مرض البلاغرا الرأي القائل ان سببه اكل  
الذرة التي ابتداء فيها الفساد والرأي القائل  
ان سببه مكروبي يأتي بلسع الناموس الصغير  
المعروف بالسكيت . وهذا الناموس يبيض  
وبتواله في المياه الجارية . وقد بحث  
الدكتوران سمبون وتشيميرس في هذا الموضوع  
بحثا مدققا فاستنتجا ان لا علاقة لهذا المرض  
باكل الذرة وان اكثر حدوثه في الاماكن  
التي تكثر فيها المياه الجارية والسكيت . بقي  
ان يثبت ان السكيت علة سببية له لا علة  
معية وان يكشف الميكروب او الحيوان

الميكروكوبي الذي يسبب هذا المرض  
بواسطة لسع السكيت

## فحم الانثراسيت من الخشب

فحم الانثراسيت اجود انواع الفحم الحجري  
وقد اقتضى تكونه في طبقات الارض قرونا  
كثيرة لكن احد علماء المانيا صنعه الآن من  
الخشب في ساعات قليلة وذلك باحماه الخشب  
الى درجة عالية جدا من الحرارة تحت ضغط  
شديد فاذا احمي الى الدرجة ٥٩٠ بميزان  
فارنييت استحال فحما في ٦٤ ساعة واذا احمي  
الى الدرجة ٦٤٤ استحال فحما في ٨ ساعات

## كسوف الشمس الكلي

وقعت امطار غزيرة في بلاد برازيل في  
١٠ اكتوبر في كل المنطقة التي رصد فيها  
الكسوف الكلي فلم ير مع ان الرصد قصدوا  
بrazil لهذه الغاية من انكثرتا وفرنسا ومانيا

## النشا الذواب

ذكر الميسو فرنياس في اكااديمية العلوم  
بباريس انه اذا مزج درهما من النشا بمئة  
درهم من الماء وصب المزج في مقدار كبير من  
الاسيتون رسب النشا في الاسيتون فجمع  
ويجفف في الفراغ فيصير يذوب في الماء  
بسهولة ويتكون منه ومن اليود صبغ  
ازرق جميل

الطن وقال ان الدود القرعي يوجد في حيوان  
الصدف مصاحباً لآفة اخرى كما يوجد في  
الكلب مصاحباً لآفة اخرى وان هذه الآفة  
تغير نظام رسوب مادة الصدف فيرسب منها  
نواة في جسم الحيوان وترسب المادة  
اللولوية حولها

### حرير الاربي

الاربي دود يعيش على ورق نبات الخروع  
في بلاد اسام ويصنع شرائق لا تحل كشرانق  
دود الحرير لانها مؤلفة من طبقات بعضها  
فوق بعض لا من خيط واحد فتزق هذه  
الشرانق فيخرج منها الياق كالياق القطن  
تنزل وتنسج فيكون منها منسوجات حريرية  
متينة جداً

### نقل الزناوير لخيرتها

كتب بعضهم الى جريدة البستانيين  
يقول انه رأى فقيراً من الزناوير في بستان  
والزناوير فيه بالثلاث فزم ان يصب عليه  
البترول في الليل ثم مر من هناك بعد ساعة  
فرأى الزناوير قد حملت بيضها وخرجت به  
مهاجرة الى مكان آخر

### بساتين باريس

تبلغ مساحة البساتين في ضواحي باريس  
٢١٢٥ فداناً يعمل فيها ٥٠٠٠ من الفلاحين  
وعياهم فيستغلون منها من الاثمار والخضر

### مذنب غال

اقترب مذنب غال فصار من القدر  
الرابع فيرى بالعين تحت النجم الاكبر من  
صورة الحواء وهو نواة مشرقة حولها شعاع  
منتشر منها ولها ذنب كان طوله نحو نصف  
درجة في ١١ اكتوبر

### الحباز الابيض والاسمر

قال الدكتور ليونرد هل رئيس قسم  
الفسيولوجيا في مجمع تقدم العلوم البريطاني  
في خطبة الرئاسة انه جرب الحباز الابيض  
طعاماً للبرذان والقيوان والحمام فوجد انها  
لا تعيش اذا كان طعامها منه ومن الماء لاغير  
ولكن اذا كان طعامها من الحباز الاسمر الذي  
عجنت معه الخثالة والاجزاء الصلبة من الخنطة  
عاشت ولم تمت . وان اكل الحباز الابيض  
والارز المبيض والطعام الموضوع في علب  
الصفيح يسبب مرض البريري لان الحباز  
الابيض والارز المبيض خاليان من عناصر  
لازمة للصحة ولان الحرارة الشديدة التي  
تعرض لها الاطعمة وقت وضعها في العلب  
تؤذي منها تلك المواد

### كيف يتكوّن اللؤلؤ

وجد في صدف اللؤلؤ في سيلان دود  
صغير من نوع الدود القرعي الذي يصيب  
الانسان فظن البعض انه سبب تكوّن  
اللؤلؤ فيه ولكن احد الباحثين نفى هذا

يقتل القاتل فلم تقل جرائم القتل بل زادت  
كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٩٠٥	قتل ٢٧١
١٩٠٦	٢٦١
١٩٠٧	٢٧٢
١٩٠٨	٢٩٠
١٩٠٩	٢٨٨

ولعل للاحوال المعاشية شأنًا في ازدياد  
الجرائم وقتلها أكثر مما لنوع العقاب

### الطعام الطبيعي والصناعي

من الاحلام التي يحمل بها مؤلفو الروايات  
عن مستقبل الانسان انه سائر نحو صنع  
الغذاء من عناصر الهواء والماء فيصير بفتح  
انبوبًا في بيته ويملا كاسًا من الغذاء كإيمل  
الآن كاسًا من الماء فيعيش لا يطبخ ولا يفتح  
ولا يفلح ولا يزرع بل تصنع الاطعمة في المعامل  
الكبيرة وتوزع على الناس . لكن الباحثين  
في تركيب الاطعمة واغذاء الجسم بها وجدوا  
ان الطعام الصناعي لا يقوم مقام الطبيعي لان  
في الطبيعي اشياء طافية لا يستغني الجسم  
عنها ولا تعمل بالصناعة فاذا أطمع الحمام شعيرًا  
مقشورًا او ارزًا مقشورًا مات هزالًا لان  
قشر الشعير والارز مغذٍ لذاته بل لا فيه مادة  
لا يقوم الغذاء بدونها . وقد وجد كرمير فنك  
ان هذه المادة لا تزيد في قشر الارز على غرام  
واحد في كل عشرة آلاف غرام من الارز

والقول ما يكفي مليونين من سكان باريس  
ويوسلون جانبًا كبيرًا مما يستغلونه الى مدينة  
لندن . لكنهم يضطرون ان يغيروا توابها من  
وقت الى آخر لكثرة ما يهلكونها بالزرع المتكرر

### قتل القاتل

منع قتل القاتل في هولندا سنة ١٧٨٠  
فانقصت جرائم القتل اولًا ثم زادت كما ترى  
في هذا الجدول

سنة ١٨٩٨	قتل ١٦
١٨٩٩	١٢
١٩٠٠	١٤
١٩٠١	١٩
١٩٠٢	١٤
١٩٠٣	١٧
١٩٠٤	٢٢
١٩٠٥	٢٥
١٩٠٦	٢٤
١٩٠٧	٢١
١٩٠٨	٣٤

لكن عدد السكان زاد في هذه المدة  
زيادة تقارب زيادة الجرائم الا في السنة  
الاخيرة . ومنع قتل القاتل في نروج سنة  
١٩٠٥ فلم تزد جرائم القتل بل كانت ٣٨  
سنة ١٩٠١ و ١٨ سنة ١٩٠٢ و ١٣ سنة  
١٩٠٣ و ١٤ سنة ١٩٠٤ و ١٤ سنة ١٩٠٥  
و ١٦ سنة ١٩٠٦ . واما في المانيا حيث

### اصل اليابانيين

قال المستر ارثر ماي ناب في مجلة الانتلتيك الشهرية ان اصل اليابانيين من غربي اوربا فهاجروا شرقاً الى ان وصلوا الى جزائر اليابان وم في الاصل مثل اليونان ومداركهم كمداركهم ولم يؤثر انحطاط الشعوب الشرقية فيهم تأثيماً كبيراً

### تعليم النبات في اليابان

حالما اخذت اليابان تفتحي خطوات اوربا جعلت تعلم نباتها كما تعلم بينها . وعدد التلاميذ في مدارسها الابتدائية نحو ستة ملايين نصفهم من النبات واما المدارس العالية فعدد النبات فيها ٤٠٠٠٠ وعدد الصبيان نحو ثلاثة اضعاف ذلك

### السر اوليفر لدج والحياة

بحث السر اوليفر لدج في خطبة الاستاذ شافر التي نشرنا بعضها في المقتطف فقال انه يطلب من البيولوجي ان يبحث في المظاهر التي تظهر من المادة وهي تحت تأثير الحياة ولكن لا يطلب منه ان يعرف حقيقة المادة ولا حقيقة الحياة . فالفلّاح يلقى البذار في الارض ويضع البيض تحت الدجاجة الرثاء فتظهر ظواهر الحياة في البذار وفي البيض ولولا ذلك لم تظهر فالتقاء البذار في الارض ووضع البيض تحت الدجاجة ممكن الحياة من التأثير في مواد البذار والبيض والظهور

بمظاهرها فاذا تمكن العلماء من توليد جسم حي فلا يكون عملهم هذا سوى تركيب العناصر على اسلوب تؤثر فيه الحياة كالتقاء البذار في الارض ووضع البيض تحت الدجاجة . ولا نعلم حينئذ من حقيقة الحياة أكثر مما يعلم ولد من حقيقة المنتطسية اذا تمكن من منتطبة قطعة من الحديد . ثم اشار على علماء الدين ان لا ينفذوا عجوزنا عن توليد الاجسام الحية دليلاً على قدرة الخالق وقال ان الناس في اول عهدهم كانوا يظنون ان النار لا تتولد الا من نار أخرى لكنهم اكتشفوا بعد ذلك انها تتولد بالفرك والقدح وعيدان القصفور . ولا يمكن الاعتماد على دليل النبي بوجه من الوجوه

### انتشار الجرائد الانكليزية

كانت جريدة الدبلي مرور اليومية تطبع الف نسخة في اليوم سنة ١٩٠٤ فصارت تطبع الآن أكثر من ٨٠٠ الف نسخة وطبعت يوم جنازة الجنرال بوث ١٠٤١٣٤٩ نسخة اي أكثر من مليون واربعين الف نسخة . وكانت جريدة الدبلي ماييل تطبع في يوليو واغسطس الماضيين ٩٠٠ الف نسخة كل يوم والافتتاح نيوز ٦٠٠ الف نسخة في اليوم

### مذهب جديد

اكتشف المسيو شوماس مذهباً جديداً في مرصد نيس في ١٨ اكتوبر وهو المذهب الثاني الذي اكتشف هذه السنة

## فهرس الجزء الخامس من المجلد الحادى والأربعين

- ٤١٧ نشوه الانسان . خطبة للدكتور اليوت سمث رئيس قسم الاثربولوجيا  
( اي علم الانسان ) في مجمع تقدم العلوم البريطاني  
٤٢٥ الشيخ سعيد الحوري الشرتوني . لرشيد افندي عطيه  
٤٣١ آثار العرب الخالدة في اوربا . لاحمد زكي باشا  
٤٤٢ هرم تمدن الشرق وشباب تمدن الغرب . لأمكح  
٤٤٦ النساء والطب . ليوسف افندي رزق الله غنيمه  
٤٥٠ حيوانات الجيزة ( مصورة )  
٤٥٨ الطعام المطبوخ  
٤٦٣ صيد الفيل حيا  
٤٦٥ الانتقاد في بلادنا . لآسعد افندي داغر  
٤٦٩ حقوق الام . لسامي افندي الجريديني الحامي  
٤٧٣ وصف الطبائع لثيوفراستس . لسليم افندي عواد  
٤٧٧ الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها . للاستاذ شيفر  
٤٨٥ الحرب الناشبة ( مصورة )
- 
- ٤٨٩ باب الصناعة \* نصيحة للصناع والتجار الوطنيين . آيات الصناعة . تنكيل الحديد او  
تفضيصة بالفرك . جمع برادة الذهب . صقل الالومنيوم . تنظيف الفاس الاصفر  
٤٩٢ باب المراسلة والمناظر \* ساهبة العرب في استعمال الجرائد . غنى العربية عن غيرها  
٤٩٦ باب الزراعة \* اليوسف افندي او المتدربين . التاريخ . الليبون الحامض او الملح .  
الليبون الحلو . الجراثيم الارضية ووظائفها . كبرومس القطن يقلل ثمنه . معالجة معامل  
الفلز  
٥٠٥ باب التفريظ والانتقاد \* مصر المحاضرة . روابس الصودا في مصر . الهندسة الفراغية .  
رواية روح المصور . الاسلام والاصلاح . امتيازات الجماعات المسحية  
٥١١ باب المسائل \* وفيه ١٠ مسائل  
٥١٤ باب الاخبار العلمية \* وفيه ٢٧ نبذة





ملوك الممالك الاربع المحاربة  
ملك البلقان وملك السرب وملك الجبل الاسود وملك اليونان











وزراء المتحاربين وقواد جيوشهم



(١) ناظم باشا

(٢) عبد الله باشا

(٣) الجنرال نيكيفوروف



(٦) البرنس قسطنطين (٥) فتحي يونس اليوناني (٤) الجنرال سافوف البلغاري



(٩) البرنس بطرس الجبلي (٨) البرنس اسكندر السربي (٧) تندوفتش السربي



# المقطف

الجزء السادس من المجلد الحادي والأربعين

١ ديسمبر (كانون الأول) سنة ١٩١٢ - الموافق ٢٢ ذي الحجة سنة ١٣٣٠

## الحرب الحاضرة وملوك البلقان

آخرنا كتابة هذه السطور الى اواخر الشهر آملين ان نفتح هذا الجزء بنشائر السلم ثم نعود الى وصف الممالك التي حاربنا وما اعدته من المدة لهذه الحرب الزبون لنا نرى في ذلك عبرة نستفيد منها لكن كاد الشهر يتسليخ ومندوبو دولتنا ودول البلقان يتذكرون ولم يصلوا الى ما يرضى به الطرفان

ولايات البلقان من ممالك الدولة العثمانية وممالك كانت كلها من ولاياتها ومع ذلك فلما تجد من العثمانيين من يعرف امياء تلك الولايات او يدري تاريخ هاتيك الممالك بل قد نعرف من تاريخ الهند والصين اكثر مما نعرف من تاريخ السرب والبلغار ومن وصف لندن وباريس اكثر مما نعرف من وصف اسكوب وسلايك . غير ان هذه الحرب جعلت قراء العربية يهتمون باخبار البلقان ويتطلعون الى رؤية خريطة وخبايا الممالك. الاربع التي شنت الفارة على الدولة العثمانية فرأينا ان نخص تاريخها بتدوين باصفرها رقعة واقلمها سكانا لانها اقدمها استقلالاً وهي الجبل الاسود فنقول

الجبل الاسود

كان الجبل الاسود في سالف عهده امارة مستقلة يتولاه امرائه من اهله ثم خضع للرومانيين وصار ولاية من ولايات السلاف وفيه ولد الامبراطور ديوقلتيانوس وفي اواسط القرن الحادي عشر سمي اميره نفسه ملك السرب فصارت السرب والجبل الاسود مملكة واحدة وتوالى الملوك عليها الى ان دارت الدائرة على جيوش السرب سنة ١٣٨٩ في معركة قومص اوه الشهيرة زمن السلطان مراد الاول وامر العثمانيون ملكهم لازار فتم بذلك الفوز للعثمانيين على كل ممالك البلقان وصارت السرب تودي الجزية للدولة

العلية . وكان جورج بلاشا امير الجبل الاسود قد باذر لمعاونة حميه ملك السرب قبله ان الدائرة دارت عليه فعاد الى امارته وتبعه فلول جيش السرب والقبائل لم يشاءوا ان يؤدوا الجزية للعثمانيين . وتوالت الحروب بعد ذلك بين العثمانيين واهالي الجبل الاسود حتى صار رجاله كلهم رجال حرب ومن يقعد منهم عن الخروج للحرب يلبس لباس النساء وتطرده النساء من البلاد . ودامت الحال على هذا المتوال الى سنة ١٥١٦ حين غارت عزائم امير الجبل الاسود حينئذ جورج كرجفتش من نتائج الحروب على العثمانيين فسلم الامارة لاسقف البلاد واعتزل الى ايطاليا . ومن ثم صارت الامارة تنتقل من اسقف الى اسقف والجنود العثمانية تزدونها اوتة بعد اخرى فلجأ سكانها الى قنن الجبال يعصمون بها الى ان ترى الجنود ان لم يبق لها الا ترك البلاد او الموت جوعاً .

واستمرت الحال على هذا المتوال الى سنة ١٦٩٦ وحينئذ رأى السكان ان يجعلوا الامارة وراثية في اسرة من اسرهم القديمة فاخاروا لها راهباً شاباً اسمه دانيال وهو من اسرة من اسر المرسك التي هاجرت الى الجبل الاسود في القرن الخامس عشر . وجعلت الامارة وراثية في اسرته ولكن الاساقفة لا يتزوجون فجعل كل اسقف منهم يختار خليفته للاسقفية والامارة من ابناء اخوته . واستمرت الحال على هذا المتوال نحو مئتي سنة كانت كلها حروباً متوالية مع القواد العثمانيين مثل كوبريلي باشا الذي غزا الجبل الاسود وخرب مدينة زيتي عاصمته سنة ١٧١٤ وقره محمد باشا الذي حرق زيتي سنة ١٧٨٥ لكن الجبلين اخذوه في مضيق وقتلوه ولما انتهت الامارة الى دانيال الثاني سنة ١٨٣٠ فصل الرئاسة الدينية عن الدنيوية واخص بالثانية وتزوج ابنة تاجر سلافي من تجار تريستا ولكن لم يولد له ولد واغتيل سنة ١٨٦٠ فجعل الامير نقولا ابن اخيه خلفاً له وهو ملك الجبل الاسود الحالي وقد ولد سنة ١٨٤١ ودرس في مدارس تريستا وباريس ونودي به اميراً للجبل سنة ١٨٦٠ ولقب ملكاً سنة ١٩١٠

ولقد كان همه الاول التطلع الى عرش السرب واعادة مجد ملوكها الاقدمين فلما استقلت السرب بمعاودة برلين أسقط في يده ووجه اهتمامه الى اصلاح امارته رغماً عن فقرها وصاهر الاسر الاوربية المالكه . ولم يعترف باستقلال امارته رسمياً الا سنة ١٨٧٨ في معاهدة برلين ولقبر بلادهم تهبها روسيا ٥٥٠٠٠ جنيه كل سنة لاجل التعليم وللالتقاء على المستشفيات والجنود

وحكومة الجبل الاسود دستورية انتخابية وفي مجلسها ٧٤ عضواً من النواب ينتخبهم



الثلث لأربع سنوات ويدبر الحكومة خمسة نظار وهم ناظر الداخلية وناظر الخارجية وناظر  
الحربية وناظر الخفائية وناظر التعليم . ودستورهم منقول عن افضل القوانين الاوربية  
والاراضي الزراعية قليلة مقسمة بين الفلاحين وهم يزرعون فيها الذرة والشعير والقمح  
والتبغ والبطاطس وعندهم الكرم والزيتون ويربون البقر والغنم والمعزى لكن صادراتهم  
قليلة بلغت قيمتها منذ سنتين نحو مئة الف جنيه وصادراتهم أكثر منها بلغت قيمتها حينئذ  
نحو ٣٥٠ الف جنيه . وأكثر صادراتهم السجاق والسردين والمواشي على اختلاف انواعها  
والجلد والصوف والفراء والعسل والشع والزيوت والخمر والتبغ والعصي . وأكثر وارداتهم  
الملح والبتورول والسكر والبن والارز والمنسوجات القطنية . ولا تقصر زيادة قيمة وارداتهم  
على قيمة صادراتهم الا بأنهم يتفقون من الاعانات التي تأتيهم من روسيا والنمسا ومن الاموال  
التي ترد من ائنائهم المتفرجين

وهم يعدون الشيعة ام الفضائل وعماد الشهرة وياحي رؤسائهم بمجودة اسلحتهم ويتفني  
شعراؤهم بفعل ابظالم لكنهم يكرهون العمل ويميلون الى التباهي والانتقام . وهم اعفاه  
مقتصدون اهل نجدة يكرمون الضيف ويحسنون الحاضرة ويميلون الى نظم الشعر كاهالي  
السرب ويتفنون بما فعلوه هم واسلافهم

والرجال منهم طوال القامة فهم من الخفة والنشاط ما في غيرهم من اهالي الجبال والنساء  
فصار القامة لكنهم اشداء لان أكثر اعمال الزراعة من نصيبهم . وكلهم رجالاً ونساءً يحبون  
الزينة فيلبس الرجال صداري مزركشة بالقصب فوقها جبة قصيرة زرقاء او خضراء  
ويتنطقون بمناطق حمراء يشكون فيها الفرد واليطقان ويلبسون على رؤسهم ظاقيات صغيرة  
داورها اسود واعلاها احمر

وعندهم مدرسة كلية لتعليم المعلمين والقسوس يتفق عليها امبراطور روسيا ومدرسة  
عالية لتعليم البنات تتفق عليها امبراطورة روسيا ومدرسة زراعية عالية وخطباء من قبل  
الحكومة يطوفون في البلاد يلقون الخطب العلمية والزراعية لتنوير اذهان الاهلين من كل  
الطبقات فيعملون الرعاة كيف يعتنون بقطعانهم ويقونها من الامراض والاوبئة والفلاحين  
كيف يزرعون الحبوب وينرسون الاشجار

والتعليم الابتدائي اجباري مجاني الا في المدن فتؤخذ من آباء التلاميذ فيها اجور  
طفيفة . وقد كان عندهم ١١٢ مدرسة ابتدائية سنة ١٩٠٦ فيها ٩٧٥٦ تلميذاً و ١٥٠  
معلمًا ومدرستان ثانويتان فيها ٢١ استاذًا و ١٠٠٠ تلميذ ومدرسة كلية فيها ٧٠٠ تلميذ

والذين يطلبون العلوم العليا يذهب أكثرهم إلى جامعة بلغراد. ولم يكن في البلاد كتاب سوى ٣٦ سنة سوى ٦٢ مدرسة ابتدائية فيها نحو ٣٠٠ تلميذ. اقلت وقت الحرب مع سوي ولم يفتح منها بعد الحرب سوى ٢٢ مدرسة ابتدائية لقلة النفقات فكل ما تم من انتشار التعليم لما حدث بعد سنة ١٨٧٨.

وقد أنشأ أحد السريين مطبعة في ابود بالجبل الأسود سنة ١٨٩٣ طبع فيها كثير من الكتب وبقيت عاملة إلى أن خربها الأتراك سنة ١٩٠٦. ولما كانت سنة ١٨٩٣ احتفل الجبل الأسود بزرور أربع مئة سنة على انشائها فحضر الاحتفال نواب المدارس الجامعة والجامعات العلمية من بلدان مختلفة ولا تزال الكتب التي طبعت فيها إلى الآن وهي من أقدم الكتب التي طبعت في المسكونة

## اليونان

وبلاد اليونان ثلثو الجبل الأسود في قديم الاستقلال فقد نالت في أوائل القرن الماضي وأكثر سكانها من نسل اليونانيين الأقدمين وبينهم كثيرون من السلاف الذين اجتاحوا مملكة الروم في أواخر عهدها. وكان اليونانيون يسمون بلادهم قديماً هلاس أو هليشس وقد أطلق عليها الرومانيون اسم غراقي أو الأغريق وهو اسم قبيلة من قبائلهم كما أن هلاس هو أصلاً اسم قطعة صغيرة من تساليا

وتاريخ اليونان قديم جداً يمتد إلى أكثر من ألفي سنة قبل المسيح وعمرانها قديم مثل تاريخها وقد أثر في عمران المسكونة كلها ولا يزال تأثيره إلى الآن وسيبقى أبداً الدهر. ولا يسع المقام وصف هذا العمران ولو المائتاً

وخضعت بلاد اليونان للرومانيين في أواسط القرن الثاني قبل المسيح وصارت جزءاً من المملكة الرومانية. ثم لما انقسمت تلك المملكة إلى قسمين شرقي وغربي وجمعت القسطنطينية عاصمة القسم الشرقي لم يقع ذلك موقع الرضى لدى اليونان لأنه قلل شأن أثينا وآل إلى نقل العلم والعرفان إلى العاصمة الجديدة ونقل آثار الفنون وموارد التجارة أيضاً فضعف شأن بلاد اليونان وانحطت زراعتها ثم اتبعتها الزلازل سنة ٣٧٥ وغزاها القوط سنة ٣٩٥ و ٣٩٦ فخرّبوها

ولما انتشرت الديانة المسيحية واعتنقها الامبراطورية الرومانية لم تجارها بلاد اليونان خلاً بل بقيت مستمسكة بالوثنية إلى أواخر القرن السادس لكن من يعتنق ديناً جديداً بعد أن يقاومه زمناً طويلاً يقوى تمسكه به وهذا شأن اليونان فصاروا من أقوى أنصار المسيحية

واهم" قسوتهم بنشرها وبتعزيز اللغة اليونانية وساعدهم على ذلك قرب القسطنطينية من بلادهم وتركوا اسم اليونان وتسموا باسم الرومانيين او الروم ولذلك تعرف المملكة الشرقية في كتب العرب باسم بلاد الروم ومملكة الروم ويواد بكلمة رومي اليوناني

وتوالى الغزاة على بلاد الروم عموماً وبلاد اليونان خصوصاً في القرن الخامس والسادس من القوط والوندال والمان والاوار والسلاف وبقي منهم كثيرون في البلاد اختلطوا بسكانها الاصليين ثم غزاها البلغار في القرن العاشر والفلاح في الحادي عشر واهالي صقلية والبنديفة في الحادي عشر والثاني عشر ومع ذلك بقيت واسعة التجارة كثيرة الثروة كما يظهر من وصف الرحالة الادريسي لما سنة ۱۱۵۳

واستولى اللاتينيون على القسطنطينية سنة ۱۲۰۴ واحتلوا بلاد اليونان واستولى عليها ملك السرب سنة ۱۳۵۰ وضمت الى البلاد العثمانية سنة ۱۳۹۷ وحاول اليونان وانصارهم الخروج عن طاعة العثمانيين مدة سنتين سنة ولكنهم فشلوا وصارت البلاد عثمانية قسمها العثمانيون ستة سناجق وبقيت في يدهم الى ان لم يبق فيها من السكان سنة ۱۸۰۰ سوى مليون نفس مثنا الف منهم البانيون . تجاھروا بالخروج على الدولة في اوائل القرن التاسع عشر وساعدهم بريطانيا وفرنسا وروسيا وتم لهم الاستقلال سنة ۱۸۲۸ لما دارت الدائرة على العارة المصرية في معركة نغاربو المشهورة . ووافقت الدولة العلية على استقلالهم في معاهدة ادرنة سنة ۱۸۲۹ . والمرجح ان الشعب الاوربي ساعدهم اكثر مما ساعدتهم الدول الاوربية ولذلك ضيقت حدودهم سنة ۱۸۳۰ . وكانت اليونان قد جعلت جمهورية قبل ذلك وجعل الكونت حنا كابو رئيساً لها ثم جعلت مملكة مستقلة في اتفاق لندن سنة ۱۸۳۲ تحت حماية بريطانيا وفرنسا وروسيا وجعل الامير اتواين الملك لويس الاول ملك بافاريا ملكاً لها فلم يحسن سياستها . ثم لما نشبت الحرب بين الدولة العلية والروس حاول اليونان مساعدة روسيا بارسال العصابات المسلحة الى تساليا فقاومتهم فرنسا وانكثروا فاضاظوا من ملكهم وخطوهم واختاروا البرنس الفردي انكليزي ملكاً لهم ولكن المالك الثلاث روسيا وانكثروا وفرنسا تعاهدن على ان لا يكون الملك منهن فوقع الاختيار على البرنس وليم جورج الدنماركي فجعل ملكاً باسم جورج الاول وهو الملك الحالي فوصل اثينا في ۲۹ اكتوبر سنة ۱۸۳۳

وتاريخ بلاد اليونان بعد ذلك معروف مشهور واهم ما فيه الحرب مع الدولة العلية سنة ۱۸۹۷ التي دارت الدائرة فيها على اليونان لكن انكسارها افادها جدياً لانه دلها على مواقع الضعف والخلل في ادارتها فجعلت تصلحها رويداً رويداً . ووُفقت اختياراً الى تقليد وزارتها

للرجل الممام الوزير فثيذيلوس ويقول الذين يعرفونه أنه من اعلی الرجال همه واذكاهم عقلاً واشدهم غيرةً وأكثرهم عفةً واوسعهم علماً فلم يعض على تقلده الوزارة سنتان (لأنه تقلدها في ١٩ أكتوبر سنة ١٩١٠) حتى اصلى شؤون الحكومة وجعل رجالها كلهم يقتدون به في الامانة والهمة والنشاط واليـه ينسب فتجـاح اليونان في حربها الحاضرة بعد ان تولاهما الضعف والفشل في الحرب الماضية

## الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها

(تابع ما قبله)

حفظ حياة مجموع الخلايا في الحيوانات العليا - معدات الترتيب والتنظيم

لقد رأينا ان ما يلزم لحفظ حياة المجموع في ابسط الاحياء المتعددة الخلايا التي لا تفرق الخلية عن الاخرى في الواحد منها الا قليلاً يكاد يعادل في بساطته ما يلزم لحفظ حياة كل خلية على حدها. اما مجاميع الخلايا التي تتألف منها اجسام الحيوانات العليا فلا يكفي لحفظ حياتها ان تبقى الشروط اللازمة لحفظ حياة الخلايا نفسها على ما يرام بل لا بد فيها من ضبط الاعمال المختلفة التي تقوم بها الخلايا المولفة لتلك المجموع. فان كل خلايا المجموع في ادنى طبقات التزوي متاثلة في البناء والوظيفة وهي تعمل معاً وتشترك في كل شيء. واما في الحيوانات العليا (وفي النباتات العليا ايضاً) فقد اختلفت الخلايا بوظائف معينة واصبح كل منها مكيكاً للقيام بوظيفة خصوصية فصارت خلايا الغدد المعدية مثلاً مكيكة لافراز العصير المعدى فقط وخلايا الخمل لامتنصاص المواد المهضومة من الامعاء وخلايا الكليتين لازالة الفضلات والماء الزائد من الدم وخلايا القلب لدفع الدم في الاوعية الدموية. ولكل من هذه الخلايا حياة خصوصية ووظائف خصوصية تقوم بها. فاذا لم يكن بينها شيء من التعاون والعمل بمقتضى حاجات الجسم عموماً فان العصير المعدى قد يقل تارة ويكثر اخرى والامتصاص يتأخر تارة ويسرع اخرى والدم المدفوع في الشرايين يقل تارة ويزيد اخرى وهلم جرا فتكون نتيجة عدم التعاون هذا ان حياة المجموع تختل فتفني اخيراً بالوقوف ولقد رأينا ما هي الشروط الموافقة لحفظ حياة الخلية ابناً كان محلها. واهم تلك الشروط ان يخلل الخلية سائل مغذٍ يكون تركيبه مناسباً وغير متغير. وهذا السائل في الحيوانات العليا هو اللمفا التي تخلل عناصر الانسجة وياتيها الغذاء والاكسجين من الدم على الدوام. على ان بعض خلايا الانسجة يخللها الدم مباشرة وهذه هي الطريقة التي تنغذى بها كل الانسجة

في الحيوانات غير الفقرية التي ليس لها جهاز خاص من الاوعية المغاوية . وكل الخلايا تأخذ من الدم بعض المواد وتعطيه بعض المواد ولكن ما تعطيه يختلف عما تأخذه منه مادة ومقداراً . فبعض الخلايا تأخذ الخلل تكاد تقتصر على الاعطاء والبعض كخلايا الانية الكلوبية تكاد تقتصر على الاخذ . على ان نتيجة كل هذا الاخذ والعطاء في الجسم تأول الى ابقاء تركيب الدم واحداً في كل الاحوال . وعلى هذا الوجه يستوفى الشرط الاول لحفظ حياة المجموع بابقاء حياة الخلايا التي يتألف ذلك المجموع منها في حالة طبيعية . اما الشرط الجوهري الثاني لحفظ حياة مجموع الخلايا فهو ترتيب اقسامه وربطها وتنظيم اعمالها حتى تعمل معا كجهاز المجموع وذلك يتم في الجسم الحيواني بطريقتين اولاً بواسطة الجهاز العصبي وثانياً بفعل مواد كيميائية خاصة تتكون في بعض الاعضاء وينقلها الدم الى اقسام اخرى من الجسم فتبعث خلايا تلك الاقسام على العمل . وقد اطلق على هذه المواد اسم « المحركات » (hormones) وهي كلمة ادخلها الاستاذ ستارلنغ . ولم تعلم وظيفة هذه المواد بل لم يُعلم وجودها الا في السنوات الاخيرة مع انها تقوم في ابنية الحيوانات باعمال لا يفوقها في الاممية الا العمل الذي يقوم به الجهاز العصبي حتى انه لقد يستعمل حفظ الحياة اذا زالت بعض هذه المحركات

العمل الذي يقوم به الجهاز العصبي في حفظ الحياة الشاملة - نشوء الجهاز العصبي  
ولنتظر الآن في كيفية نشوء الجهاز العصبي قبل البحث في طريقة تنظيم حياة مجموع الخلايا فاول خطوة في هذا النشوء ان بعض خلايا الطبقة الخارجية صارت تتأثر بالمؤثرات الآتية من الخارج تأثيراً خصوصياً سواء كانت هذه المؤثرات مسببة عن فعل ميكانيكي (مؤثرات اللمس والسمع) او عن فعل النور والظلام (مؤثرات بصرية) او عن فعل كيميائي . فكانت تلك الخلايا في بادئ الامر تنقل تأثير هذه المؤثرات الى الخلايا المجاورة لها على الراجح فيتصل هذا التأثير من خلية الى اخرى مجاورة لما ثم ارتقت تلك الخلايا فصارت تمد اللوامس بين خلايا الجسم الاخرى فتنتقل هذه اللوامس تأثير المؤثرات الى الاجزاء البعيدة بسرعة واخصار أكثر من ذي قبل . ويحتمل انه كان لهذه اللوامس بادئ بدء خاصة الامتداد والانتفاض مشابهة في ذلك السواعد الكاذبة في بعض انواع اليرزويودا فلما ثبتت في عملها ولم تعد تتحرك صارت اساس الياف عصبية وعبرة عن جهاز عصبي في اول ادوار نشوئه . ولا تزال الالياف العصبية نفسها حتى الآن (كما بين روس هيرسن) تظهر في انشاء نموها بهيئة حلقة اميبية يكون لها اولاً خاصة الامتداد والانتفاض ثم تنمو تدريجياً الى

المكان الذي تستقر فيه

ثم ان بعض تلك الخلايا التي اصبحت أكثر تأثراً من غيرها بالمؤثرات الخارجية على ما رأينا انخفضت مع توالي سير النشوء عن سطح الجسم ولعلها فعلت ذلك للتوقي ولزيادة التغذية فاصبحت خلايا عصبية ولكنها بقيت متصلة بالسطح الخارجي بنتوء عمود فصار هذا التتو عصباً حسيّاً او مدخلاً وظلّ يتلقى تأثيرات المؤثرات الخارجية من طرفه المتصل بالسطح الخارجي وظلت تلك الخلايا تنقل تلك المؤثرات الى الخلايا الاخرى التي هي ابعد منها بواسطة نتوانها الخرجية . ومع تقدم النشوء انقسم الجهاز العصبي الذي نشأ على هذا النمط الى اقسام مدخلة ومخرجة ووسيطه . ومتى نشأ جهاز عصبي مثل هذا فانه ما كان بسيطاً فلا بد ان يتسلط على الجسم لان الخلايا تتمكن بواسطته ان تعمل معاً لخبر المجموع اكثر مما تستطيع من دونها واطهر مظهر من مظاهر نشوء المتزوي هو نشوء الجهاز العصبي فيها وان لم يكن على اسلوب واحد في كل طبقاتها . وكل المؤثرات التي تصل الى الجسم نقول بواسطة هذا الجهاز الى اقتباس او عمل آخر من اعمال الخلايا . وقد نتج عن نشوء الجهاز العصبي ان عالم الحيوان اختلف عن عالم النبات اختلافاً تاماً اذ ليس في النباتات اثر لوجود الجهاز العصبي . نعم انها تتأثر بالمؤثرات الخارجية وهذه المؤثرات تحدث تغييرات كبيرة بل حركات سريعة وشديدة في اجزاء بعيدة عن المكان الذي وصل المؤثر اليه كما يحصل في النبات الحساس على ما هو معلوم ومشهور ولكن التأثيرات تتصل في كل الاحوال من خلية الى خلية رأساً لا بواسطة الياف عصبية . وما دامت النباتات خالية من كل ما يقابل الجهاز العصبي فلا سبيل الى الفرض انه يمكنها الحصول على اقل ذرة من العقل او الادراك . اما الحيوانات فمن تغير طفيف في بعض خلاياها نشأ مباشرة في اثناء سير النشوء ذلك الجهاز العصبي الدقيق بكل وظائفه المختلفة المركبة التي تبلغ منتهاها باعمال العقل البشري . « فما اعجب جسم الانسان . وما اسمى عقله . وما ابداع بنيانه وافعاله » فهو كالملاك في اعماله . وكالاله في ادراكه » ولكن لثلاث يتغير بما يفعل فليذكر ان افعاله انما نتجت عن ان يضع خلايا في احد اسلافه الاقدمين تأثرت بالمؤثرات الخارجية أكثر قليلاً من غيرها فاصبحت أكثر منها علاقة بالعالم الخارجي واتسع نطاقها الى خارج الدائرة التي بقيت الخلايا الاخرى محصورة فيها فتسلطت عليها بذلك تدريجياً وصارت خلايا عصبية وهي الآن لا تقتصر على نقل المؤثرات من قسم من الجسم الى قسم آخر منه بل اصبحت مع توالي الزمان مركز الحس والادراك والتأخرة والارادة واتلاف الافكار وكل مظاهر العقل ستأتي البقية

## اتلاف القوى بالافراط

ما كاد دولاب الزمان يدور بالشرق فخدول منه دولة العلم وتبزع شمسها في افق الغرب، حتى حيثما الازدهار من كافة الارحاء تحية الومان بطيب اللقاء، فتفتحت لها المدارس اوسع الابواب واخذت للتفصيل باقوى الاسباب . ولكن الغربيين لاول نهضتهم العلمية هاموا بشوكة الحماس وحمية الاندفاع فتهافتوا على تناول العلم نهماً وقرماً تهافت الجياع على القصاص لا يميزون في الطلب بين الجور والعرض ولا يفرقون بين الفساد والسمين الى ان قام من نوابهم من فرقوا بين انواع العلم من وجوه النفع فوضعوا الحدود وقرروا الاصول والفروع وقسموا المطالب الى اقسامها الطبيعية واقاموا لكل منها اوضاعها واحكامها وخصوا كل طائفة من العلوم والفنون بمدارسها ودوايرها وهكذا جعلوا بناموس التدريج والارتقاء يدايرون في ذلك التقسيم والتنوع امعاناً وتدقيقاً حتى انقسم كل فرع الى فروع شأن علماء الحيوان والنبات في تقسيم اجناسها وانواعها الى ما يأخذ بالالباي عجبا واعيا

غير انه بقيت بعد ذلك مسائلتان في شأن التهذيب العقلي لا يئالب دونهما الفرض الاقصى من طلب العلم . الاولى قيادة العقل في السبيل القويم من صحة البحث والتحقيق الى الحجة المطلوبة . فكانت عندهم الطريقة المتبعة في التحصيل مجرد الجمع والنقل والاحاطة والحفظ على وجه التسليم والتقليد دون تحييص ولا تدقيق . فقام باكون الفيلسوف الانكليزي في القرن السابع عشر للميلاد ووقف في وجه المقلدين وقفة الجبار الشديده واهوى على تلك الطريقة الموروثة بسيف الانتقاد المخلص في حب الحقيقة فأبان بعد طول الجهاد ما فيها من بقايا الظلمة وعناصر الفساد حتى مال بقيادة العقول الى النهج السوي في قانون الدرس والبحث في كل مطلب من مطالب العلم . فاليه تنسب طريقة التحقيق في نهضة الغرب العقلية ومن عصره يؤرخ نتاج العلم الصحيح على ما سنبينه في نبذة منفردة ان شاء الله

والمسألة الثانية هي ان الدارس لم يكن غالباً يراعى في تثقيف عقله المبدأ العلمي - الفسيولوجي والعقلي - والاقتصادي من اختيار المطالب بما يلائم احوال قواه الصحية والعقلية واغراض حياته العملية . وقد ظل المرثيون والمهذبون على هذا الخلل الى عهد غير بعيد . فانبرى علماء الطب المنقطعون لهذا البحث الجليل وكشفوا عن وجه الحقيقة لثام الاوهام بانوار الادلة العلمية ولا يزالون الى اليوم في ميدان الجهاد يقارعون . وقد وقفنا

اليوم على كلام جامع جلي البرهان لبعض اولئك الاعلام في هذا البحث الجليل الشأن فتوفرنا على استيعابه وتلخيص معانيه الكلية بما وسعه الامكان وهو موضوع هذه المقالة . وقد اخترنا لما هذا العنوان تنبيها على خطارة شأنها واثقاتنا لانظار المصلحين من قادة تهذيبنا الشرقي وعملائنا الافاضل وكتابتنا المفكرين فنقول

من الحقائق البيولوجية ان كل عضو في الجسم الحي يبقى بلا عمل فصيره بمحكم الطبيعة الى الضعف فالزوال بعد الضمور والهرزال . ولكنه قيل ان يتم فيه ناموس التلف على التدرج يكون عبئا ثقيلا على سائر الاعضاء لانه يقاسمها الغذاء دون ان يموت عنه شيئا من عمله على سبيل الجزاء شأن الكسالى واهل البطالة في الأمس والجماعات . والعضو البطل لا يقتصر شره على استلاب غذائه من شركاء وجوده العاملة في الجسم الحي بل تدب فيه سموم الامراض والوهن على قعوده وجودده الى ان يتصل ضره بسائر الاعضاء فيقرب على مجموع الجسم اجل الفناء . ومن امثلة هذه الاعضاء المؤذية التي لا يعرف لها عمل في الجسم الانساني عضلات معلومة عند المشرحين على اختلاف في درجة اذائها واشهرها الزائدة الدودية في متنتي المعى الغليظ . فهي عدا انها عادمة الوظيفة تنال غذاءها غصبا حراما عرضة لداء وبيل قل ان يسلم منه العليل

وان ما اثبتته فروع العلم الحديث كالتشريح والفيولوجيا وعلم الاجنة من امر هذه الاعضاء السلبية التي لا عمل لها قد تنبئت له الانظار في كل ما يتعلق بشؤون الانسان الاجتماعية والفردية الداخلة تحت انواع الحيويات الخاضعة لنواميسها في حالي الارتقاء والانحطاط وفي طليعة هؤلاء المتنهبين القائمون على تهذيب العقول من اهل العلم الصحيح فقد اوضحت هذه الفرقة ان القوى العقلية والجسدية في ناموس الحياة تحت حكم واحد بلا تفريق اي ان كل ما يقبل الارتقاء من ذوات النمو تنشئ المؤثرات الخارجية في اعضائه بعض التغيير حتى تمدها للحيط المتقدم المرتقي وبذلك تشتد هذه الاعضاء العاملة قوة في معترك الحياة وتزيج الواقعة منها عن العمل تخلصا من اذائها بحيث تنصرف المؤثرة الحيوية ونشاطها الى كل ما هو نافع في ميدان الارتقاء وعلى ذلك قالوا ان الطبيعة خلقت بحكمة بارها حريصة على الانتفاع من طريق العمل كارهة للبطالة والبطلان تطلب الاغراض العليا من التكامل الحيوي وتسيي اليها باقوى ما لديها من عدة الجهاد حتى يزول من طريق الارتقاء كل عائق ويبقى كل نشيظ فائق

هذا التاموس العام اصبح اليوم عمدة منشئي العقول في هذا العهد واضمحى قبلة مساعيهم



في اصلاح التعليم المدرسي سواء كان في انتقاد مواد الدرس او في اساليب التدريس اعتماداً  
للاصلاح من اغراض الحياة وملاءمة لترقية القوى العقلية بجمعها . فاخذت طائفة من  
اولئك الاعلام المحققين لاعوام قليلة تبحث في الشائع العام من موضوعات التعليم لطبقات  
الطلاب على اختلاف الجنس والعمر وتعرضه على محك النظر العلمي فوجدوا ان كثيراً مما  
كان يحسب قروناً عديدة حتى الى هذا العصر اصلاً ضرورياً في تمرين كل القوى العقلية  
وعنصرها جوهرياً في ترقية العقل على الاجمال لم يكن لدى التحقيق القاطع الا وهما اورثته  
عصور الظلام فجري عليه الناس بغلبة التقليد وانساقوا اليه بقوة الاستمرار فلن يوقف هذا  
التيار الا صدمة شديدة من نور العلم الساطع ولن يحول مجراه الى نهج الطبيعي سوى قوة  
سديدة من سيفه القاطع

ومن ذلك ان المدارس العليا كانت تحمل اذهان الطلبة اجمعين - بلا تفرق في  
الاستعداد ولا نظراً في القابليات - من دروس الرياضيات السامية واللغات الميتة اعباء  
باهظة تنوبها حتى تورثها الاعياء والكلال وتعرض على ما دونها من المدارس الثانوية ان  
تجربى على خطتها فرضاً ازمياً فتعجز بذلك عنكم المستبد القاهر بالخاضع الدليل فكانت الكليات  
تؤزم لما تحتها برنامج الدروس وتوجب عليها ائبائه ولا تقبل مخرجاً منها الا كل من مر على  
ذلك المرسوم معها كان غرضه المستقبل من التفصيل ومعا كانت حالة قواه من الميل الفطري  
والاستعداد الطبيعي . وما كانت تجتهد في ذلك كله الا الزعم الموروث بان تلك الدروس  
الخصوصية مقررات عامة للقوى العقلية باسرها

اما التحقيق العلمي الذي اخذ يحمل على تلك الاوهام فكان مبنياً من الاستدلال  
الطبيعي قياساً على نتائج التمرين البدني وهالك البيان

كان الشائع عند عامة اهل المدارس ان مجموع القوى البدنية لا يتقوى الا بطرق  
مخصوصة من انواع الرياضات وان الصحة على الاجمال لا يضمن بقاؤها في حياة الاستقبال  
دون ان يكلف طلبة المدارس تمرين تلك الاعضاء المعينة على اساليب الاجهاد الشاقة .  
وقد كان من غلبة هذا الاعتقاد ان لم تعد مدرسة تنتظم في سلك المدارس العصرية الا  
اذا اُتممت بحالاً لها تيك المجهودات البدنية حتى اصبح الناس يعدون افضلها ما زادت في تلك  
الالاعاب عنفاً وشدة وحتى غذا كل ما يقع فيها من ضرر وب الاذى والشو به يتلقاه سواد  
الناس من باب فداء الخاص من اجل العام

غير ان العلم تناول هذا الجثث فاثبت بالادلة المتكاثرة ان هذه المروضات الخارجة عن

دائرة الاعتدال لم تقارن الشرائع الطبيعية بمجال وانما هي مسائل قسرية تنتصب زخ  
القوة اغصاباً ولا تعد الا تكليفاً لا يطاق . وكل تقع آتي بطريق الكلفة الصناعية لا يتوب  
عما آتي عن الطبع بل هو رهن الزوال على كل حال بل قد يتقلب فيه غرض النفع الى ضده  
من نهاية الضر

فقد ظهر لارباب النظر من الاطباء ان الجسم الفقير من اشداء الرجال الذين قووا  
بعض اعضائهم العضلية بذرائع ذلك التمرين الصناعي العنيف اصبحوا من ضعفاء القلوب  
والزناات وانخفضت قوام الحيوية على الاجمال عن المتوسط العام حتى خانتهم في معترك  
الجهاد اليومية واختيرت حياتهم في مستقبل ايامهم اختاراً مجازتهم الطبيعة لمجازتهم  
حدودها ولم تجد لهم تلك الصناعة . والطبيعة لا تساهل فيها ولا تقبل في احكامها شفاعا  
ولما بلغت هذه التحقيقات الطبية مبلنها من الوضوح اخذ رجال الطب واساتذة التمرين  
البدني يتنبهون الى ما يحيق بهذه الالاب الآخذة باطراف الافراط من الاخطار على صحة  
التلامذة العمومية وانصح لهم ان اجهاد القوة العضلية فوق الاحتمال يفضي الى انتهاك القوة  
البدنية بجملتها وان كل عضو يقوى صناعياً بان نشأته ثم لا يتهيا له ما يكفل دوام  
استماله من الوظائف والاعمال يسي عبثاً ثقيلاً على سائر الاعضاء وعرضة لانتباب  
الامراض الخطيرة . وقد قرر احد مرة الاطباء لعهد قريب ان ضابطاً بحراً ما كانوا قد  
احرزوا قصب السبق في ميدان الصراع فحصى طبيباً قبل تقليمه وظيفة معينة من الوظائف  
الخيرية فوجدت قوته الحيوية قاصرة عن الحد المطلوب . وقد قال طبيب ان هذا العجز  
لم يأت من الافراط في اجهاد قواه العضلية ايام صباه فوق الحد الذي احتاج اليه في  
مستقبل سنه

فانصح من كل ذلك فساد الوهم القديم من حصول القوة العامة بتقوية عضو مخصوص  
وتبين بالبرهان الدافع ان النفع الحاصل من تمرين عضلات معينة ينحصر فيها لاول امر وان  
القوة المذخرة بذلك التمرين قد تنوول الى الخسران العام اذا كان من نصيبها البطالة والاهمال  
في المستقبل . وهذه الحقيقة البيولوجية هي الركن الاوطد الذي بني عليه ارباب هذا  
المبحث فجهت حتى لا يحسر مرب او مهذب او مروض على اكرام فتى او فتاة في ريعان  
الصبا اجهاد قوة بدنية او عقلية دون ان يثبت له القصد المعين من اعمالها في ما تمرن  
لاجله من الوظائف المخصوصة . وابلغ ما يحسن نقله من كلام ائمة هذا البيان قول الدكتور  
(بيوت) الانكليزي في كتابه (تهذيب الارادة) وهو على وفق اصله: ان قوة المقاومة

الحیوة لیست بموقوفة علی القوة العضلیة فربّ بطل مصارع فی میدان الکفاح او حمّال یحمل ایهظ الاثقال تراه علی الحقیقة ضعیف الصحّة او حلیف الادواء . وقد ترى رجلاً ألیف الحارب والدفاتر معتدل القوة العضلیة وهو صحیح شدید وذو بنیة کالجدید . ولنا فلا یمکن ان نزهّد الاجهاد فی الصراع والجلاد بل یمجب ان نقاماه لان القوة الحاصلة منه انما لتأتی بطریق مجاهدة التمرین وهذه من معارضات التنفس وسبب لاحقان مخصوص فی اوعية العنق والجهة الدمویة وما هی علی التحقیق الاموہنة مضیة . قال معتمدنا فی اساس هذه المقالة « لقد أدت بنا التجارب ولنا الاختبار الی انّا نحن الامیرکیین لا یموز لنا متابعة الانکلیز فی طرق ریاضتهم البدنیة العنیقة بل اهل اسوج الذین اقلعوا عن سابق عاداتهم من اجهاد قوى احداث المدارس والافضاء بها الی درکات الضعف والانحطاط . فانّ هؤلاء الاسوجیین قد اصبح من مهمهم ادراک احداثهم الصحّة والقوة الطبعیتین بعد ان ایتقوا ان الریاضة البدنیة المجهدة اشدّ اذی من فرط الدرس »

فاذا تبین لنا حکم التاموس الطبیعی فی الاجهاد البدنی یمسن بنا ان نلثفت الی نفوذهم فی الاجهاد العقلی علی ما اشرنا فی مقدمة المقالة وهاک البیان : —

للجهاز العصبي فروع مخصوصة منتشرة في الدماغ ولكل منها مراكز معينة تختص بكل من القوى العقلية المختلفة نوعاً وشدةً أو كيفاً وكماً . واعمال كل من هذه المراكز العصبية بالدرس المختص به یزیده بناءً وقوة . فدرس الریاضیات مثلاً یعمل بمركزها المخصوص فیزیدها تموّاً فی بنائها المعروف بالعصب القشريّ ویقوی خیوطه الانتلافیة . ونس علیہ درس اللغات وغیرها من الابحاث الاولیة المستقلة . فكل تغیر یحدث فی کیفیة ذلك الدرس المخصوص من زیادة او نقص یوصل اثره الی مركزه العصبي المختص به . وعلیه فقد بین الامتخات من بائولوجیا الاعصاب انه اذا اُیف او اخبل المركز المختص بالریاضیات مثلاً فقد صاحبة قوة الادراک الریاضی وحدها دون سواها . وكذا یمری الحکم فی اعتلال غیره من المراكز العصبیة كما اشتهر امر کثیرین من اعنتل مراكز الذکر فی اعصابهم بغائتهم الذاکرة حتی فی تذکر ابسط الامور واعم الالفاظ واقرب المحسوسات . وعلی ذلك قال احد اساتذة العلوم العصبیة فی جامعة کلومبیا « اذا وقع تغیر فی وظیفه عصب ما لا یصل اثره بوظیفه آخر الا اذا اشترکا بمناصر واحدة اشتراکاً متصلاً لزومياً وان التغیر فی الثاني هو علی قدر التغیر الحاصل فی هذه العناصر التي یشارك فیها الاثنان ... »

فاذا ارتقت وظيفة عقلية بينها فليس من الضرورة ان ترتقي معها وظيفة اخرى لا تشاركها في ما سبق ذكره حقيقة وان اصطلاح الناس على مشاركتها بالاضم بل قد توصل اليها الاذى . ومن النادر الذي لا يبنى عليه حكم ان تتساوى وظيفتان عقليتان بنفع يتأني من اعمال احدهما معها اشتد التشابه بينهما لما في عمل كل قوته بفردتها من الاحوال المخصوصة<sup>(١)</sup> »

فمن ذلك ثبت ان الاشتغال بدرس او فن مخصوص من طريق الاختصاص والانقطاع لا يعتمد أثره الى غيره من قوى العقل خلافا لما كان من الوهم الراسخ الشائع الى عهد قريب بل الباقي الى الساعة في غالب المدارس . وهذه الحقيقة جلية الشأن في امور الدرس والتدريس وتطبيق لوازم المدارس على مبادئها الراسخة الاركان فليوجه اليها اولياء التعليم والتأديب اقصى الالتفات رحمة باغصان الازهار الناضرة من البنين والبنات وضأنها ان يوردها موارد الذبول بل الهلاك . والآنما جتهد باضناء ذهن ابن السادسة من عمره بما يفوق طوره من المسائل الرياضية وارهاقه باستظهار جداول تصريفية وهم يعلمون حاله من غضارة الذهن ونشأة القوة ؟ وبعد هذا البيان العلمي كيف يثبتون مزاعمهم بان اجهاد بعض القوى العقلية يؤدي الى تقوية مجموعها ؟

وحاصل ما ذكر من الحكم العلمي اليقيني في امر التأديب العقلي هو :

ان ما تناله قوة مخصوصة من قوى العقل بدرس موضوع عويص او عمل مضن مما لا يؤمل استعماله في اعمال الحياة اليومية لا من قبيل المشاركة ولا من طريق الاختصاص انما هو سلب لنصيب سائر القوى العقلية من مواد البقاء ولا بد ان ينزل بسقمه القضاء او يقصر على العقل كله اجل النشاط والنماء فضلا عن اضاعة الوقت ومكابدة الآلام وتجريح كوكبوس الخلدان والحرمات في ميدان الجهاد

ثم زاد هؤلاء المحققون انه لو حصر امر هذه الاضرار العقلية الناجمة عن مخالفة سنة الطبيعة في وجهيها الاقتصادي والادبي لما قاموا لها وقعدوا . اذ الناس قلة ينفلون بنير المحسوس المادي من الضرر . ولكنه اجتمع لكل منهم اي المحققين من نتائج الفحص الطبي في العدد العديدين من الجنسين ما يروع اذاه ثبت لديهم بالاخص ان كثيراً من حوادث الخلل العقلي على انواعه ما تأتي عن خرق ذلك الناموس . ولعل غيرهم من سائر الملاحظين

يؤكدون هذه الأدلة الطبية مما عرفوه بانفسهم وكان ماثلاً للإبصار  
بذكر كاتب هذه السطور ان وقع له منذ اعوام مولف انكليزي الطيب مفكر شهير  
اميري وضعه في اصرار تعلم البنات المشترك مع الصبيان بما لا تحمله قواهن الجنسية على  
تفصيل علي واضح البيان عدد فيه ما شاهد في اعماله الطبية من الحوادث الفاجعة في  
الفتيات المقرطات في الدرس المجهد مسابقة للصبيان مما انتهى بهم الى خسارة الصحة وزهوق  
الارواح . وقد بقي في المحفوظ من اقواله الخالدة في عرض هذا البيان قوله « انه شاهد  
اثاء سياحته في بعض انحاء سوريا امرأة مكدونة الى جانب بقرة تقطنان معاً . ولكنه  
على استيعابه هذا المشهد المؤسف يؤثره على فتاة في طور البلوغ مكدونة الى كتابها بدير  
الحياء العقلي مما يحجز عنه ارتباط القلوب بهود الغرام »

اما حال الشرق بالنظر الى هذا الضرر فليست نتائج في عهده القديم والحديث بعيدة  
التبعية عنها في الغرب اما في العهد السالف فالامر معلوم من حال طليتنا الناشئين على النهج  
القديم من الاعتقال بالروس اللسانية الالية والطائفية المخصوصة . فانهم لانحصار اذهانهم  
في مآزقها الحرجة ونقيدها باغلال حديدية من الخنوع والتقليد وتلقاها في مجال ذلك  
التيه السحيق اصبحوا وهم على جود لا يفقهون معه معنى الجود كأنهم من بهل ليل اهل الخلد  
والذهول مما تصحك به الصبيان فضلاً عن اهل العقول

حكى لي بعضهم عن فقيده الفضل العلامة الفيلسوف الدكتور قائدك الكبير انه قال  
لحلقته من امثال هؤلاء الطلبة الاغرار « انصحكم يا اولادي ألا تلتزموا جانباً واحداً من  
المعارف على طريق الجهل التام في المشاركات بل فيما انتم آخذون به من المطلب الخاص  
لا تميلوا بكيتكم كل الميل عن سواء والا كنتم نظير شجرات معروفة في ضواحي صيدا  
تهب عليها الرياح من جهة واحدة حتى اصبحت كلها على خط مائل الى تلك الجهة مما  
تستعجبه الانظار » . كأنه يقول لا يعني فن عن فن ولن تنوب قوة عن قوة كما تنوب بعض  
علامات الاعراب عن بعض

واما نتائج تهذيبنا الضارة في العهد الحديث فهي ان أكثر مدارسنا الشرقية بتقليدها  
مدارس الغرب في مواد التدريس لا تراعي حال البلاد الاجتماعية والاقتصادية فاذا لم  
تستقل يخطئها على ما يوافق شؤنها الخاصة الطبيعية فلا بد ان تصير يوماً الى ذلك المصير  
والذي شهدته القلاء المفكرون الى اليوم من حال بعض طلبتنا وانسيانهم في تيار ذلك

التقليد مقرباً للمأل الذي نخشاه . فان غالب تلك المدارس مرتكبة من الشطط بأكراه عقول الاحداث على المجاهدة في درس بعض المواد العقيمة على حين انها لا يتجدي العقل في الحال سوى للتقوية من مسابقة او مباهاة وان أجبت في تقوية ملكة او توسعة نظر فقد لا يرجي منها اشتغال في الاستقبال

وليس المقام الآن موضع هذا التفصيل فنكتفي منه بالإشارة ونكل البسط الى فرصة اخرى ان شاء الله . ولا يظن هنا أننا نستثني من هذا الحكم حال كليتنا على العموم . فانها على وفرة بركاتها ونعمها من توسيع مدارك الطلاب وتنوير اذهانهم بالمعارف العصرية على اختلاف الاجناس والانواع بما يعد أساس نهضة الشرق الحديثة فقد لا تخلو من شائبة ذلك الخلل الافراطي في التهذيب العقلي ضاربة اكشف حجاب على سنة الكون التدرجية فخرجت عن مراعاة حال البلاد في المكان والزمان . فانك تشاهد من صحبك وذوك شباناً هم غاية في النجابة والذكاء وقد نالوا اسمى درجات الفوز والسبق في ميدان الطلب وكثير من تلك المطالب التي انفقوا في تحصيلها زهرة العمر وبرة من المال لم تعد عليهم بنفع في جهاد الحياة الحقيقي بل ان تلك القوى التي انموها كدحاً وكفاحاً ردت الى حال الخمول والوهن وكان من آثار غلبتها على غيرها من القوى التي حققت الحاجة اليها يوم العمل ان خذل صاحبها اخرج الحاذق والمتفنن السابق والرياضي المبرز والتاجر الوهمي النابغ وراح ذلك الكاتب الناثر والشاعر الباهر يندب ايام صباه وحظه من دنياه وما كانت علة شقاؤه الا انه لم يشغل في ما ينفع ولم تذخر قواه لحياة بقاءه

اتفق لنا اننا يوم كنا نفكر في شأن هذه المقالة ضمنا واحد منشئي المقتطف العلامة ابن المفكرين مجلس انفاق فيه الحديث الى ما سبق فصدق عليه رعاؤه الله وزاد ما معناه « وليس هذا البحث قاصراً على شأن الطالب الفرد بل يطلق ايضا على الشرق كله مع مجموع طلابه بمعنى انه ينبغي ان تراعى في عدد المتعلمين العلم العالي عموماً حاجة البلاد فاذا ازداد عليها وضافت الحالة الاقتصادية عن استخدام قوام كلهم لحق بهم وبالبلاد جميعاً ذاك الضرر الطبيعي جرياً على حكم هذه القاعدة العلمية البيولوجية . فنحن بمناذاتنا بوجوب تعميم التهذيب والتعليم انما نريد تنوير طبقات الامة باجمعها حتى يمس الفلاح والصانع والتاجر لا نبوغ افراد طلابها كلهم او اكثرهم في الفنون العليا وبقاءهم عالة على البلاد »

نقول هذا ونحن غير ذاهلين عما في الالام العام بركان العلوم النافعة من تثقيف القوى العقلية كلها وفائدة المشاركة بها حتى لاهل الاختصاص المتفردين على ما يؤخذ من بعض

كلامنا السابق . غير ان ذلك يجب ان يكون من معيار الحكمة والتعديل على اقوم مقدار . وان واجب الامانة هنا ليقضي على رؤساء المدارس ونظار لوائها المخلصين ان يمتدوا في شؤن وضعها الثقافة من كبار الاساتذة الذين نصح اختبارهم وصحت انظارهم في تطبيق الدروس على مفاسل الاحكام الطبيعية والمبادئ العلمية . فان ما جرت عليه غالب مدارسنا الى هذا العهد في تقرير لوائها اما ان يكون بطريق التقليد الموروث او حرماً على غرض قومي مذموم او غرباً من الاستبداد الرئاسي او الجهل الرئاسي حتى ولو كان فيه ما فيه من حسن القصد فلن يشفع في النتائج ولا يدفع المحظورات .

هذا ولعل تهذيب فتاتنا الشرقية على التخصيص لا يقل خطورة شأن عن تهذيب اخيها وربما خفي فيه وجه الصواب على بعض المصلحين وقد لا يتخلو امر الباحثين فيه من اختلاف النظر وتضارب الآراء . ولكن الحل الاقرب لهذا الاشكال عند شيوخ المحققين هو ان يقتصر في تعليم الفتاة على ما هو انفع لمقامها الخاص في حياتها الشرقية على وفق حال البلاد من الارتقاء العام . وقد ايد الاخبار ان الدروس الاخلاقية والادبية والصحية والمعات التاريخية والرياضية والطبيعية وافية بحاجاتها العقلية وقد تزيد عن حاجتها في بعض الطبقات . واجمعت ارباب العقول ان تدربها على فنون تدبير المنزل والاقتصاد واصول التربية والحياة البيئية اكفل بوفاء واجباتها الجنسية الشريفة من التجو في العلوم العقلية والثقيلة مجارة او مباراة مما يقضي كد ذهنها فيه الى الاضرار الصحية على ما سبق نقله عن علماء الصحة

ولما كانت رعاية مقتضيات الزمان والمكان في شؤن التهذيب كله ركناً لا محيد عنه لحياة الامة ولا سيما في حال نهضتها المدنية لم تكن مجارة الفتاة الشرقية في آوقتها الحاضرة لاخنها الغربية قرينة الحكمة والصواب . وكل ما تنقله مجلاتنا وجرائدنا من تراجم شهبيرات الغرب ونايفاته في مزاحمتين لافراد رجال الفلسفة والعلوم العويصة ان قصد به مع التمثيل والتاريخ اغراء المرأة الشرقية على السعي اليه اليوم فهو في حكم المتبصرين خروج عن الطور الطبيعي من سنة الارتقاء

دمشق

متري قندلفت

## نشوء الانسان

(تابع ما قبله)

### اصل الحيوانات الرئيسة

لما قارب العصر الطباشيري الختام تقدم حيوان من ساكني الاشجار شبيه بالرغبة خطوة اخرى صار لها اعظم شأن في سلم الارتفاع لانها كانت سببا لتولد الحيوانات الرئيسة وظهور فرع من الحيوانات اللبونة تولد منه اسلاف الانسان

وحدث امر آخر وهو ان المراكز المتعلقة بالشم في الدماغ زادت ضمورا كما يُرى في الحيوانات الوظيفية (Tarsius) (اي التي وظيفتها طويل) ففُحِرت من سلطة الشم بعد ان كادت تفقد سلطتها حينما اخذت اسلافها تعترش الاشجار وتعيش فيها. ولما حدث هذا الضمور في مركز الشم حدث معه نمو كبير في مركز البصر في النيو باليوم فزاد جرما وارثى بناءا . وعليه فالحيوانات الرئيسة الاولى قويت فيها حاسة البصر ونابت مثاب حاسة الشم . واهمية ذلك لانقوم بان حاسة اُبدلت باخرى بل بان مركز البصر جزءا من النيو باليوم نفسه وليس كذلك مركز الشم . فلما تقرر مركز البصر اثر في كل النيو باليوم فوصل تأثيره الى حاسة اللمس لان الشعور باللموسات وما يجري مجراه من شعور الجسم بحركة اعضائه (وهذان الشعوران ضروريان للحيوانات التي تعيش في الاشجار) يساعدان حاسة البصر في ادراك ما حول الحيوان ومعرفة الاشياء المنظورة وفي تعليمه ان يتحرك حركات خفيفة بمقدق مرتشدا فيها بحاسة البصر

والمعيشة في الاشجار تزيد في اهمية حاسة السمع . ولقد تمت اجزاة الدماغ المتسلطة على هذه الحاسة في الحيوانات الرئيسة نموا لا نبالغ معها اظنبتنا في اهمية في التدرجات العليا من ارتفاع الحيوان حينما ظهرت الصفات المميزة لنوع الانسان

ولما ارتقت حاسة البصر صار الحيوان الذي ارتقت فيه يدقق في فحص الاشياء التي يراها وفي حركات يديه وهو يتنقل في الاشجار فارثى مركز الحركة في دماغه وتدرت حاسة اللمس والشعور بالحركة وارتبطت مراكز هذه المشاعر بعضها ببعض وبمركز البصر ارتباطا احكم من ارتباطها الاول وقويت فيها قوة التحكم بافعال الدماغ فصار في الدماغ مركز يتنبه لافعال النيو باليوم كلها ويوفق بين المراكز المختلفة المتسلطة على عضلات الجسم



كله فانتمظم فعل الحواس وتمهد السبيل لميولات الجسم لتفعل بالانتظام التام حتى يُقيد كلها الى عمل ما يراد عمله بالدقة والاحكام

وعلى هذا النمط غما في الجزء الحركي من مقدم الدماغ جزءا زاد حجمه وتخصص بناؤه في الحيوانات الرئيسة أكثر مما في غيرها من طوائف الحيوان وهو اصل الجزء الجبهي من دماغ الانسان الذي يقال ان وظيفته تنظيم الاعمال النفسية. وهو من هذا القبيل احق من كل اجزاء الدماغ بان يحبس مركز القوى العقلية العليا والميزة الكبرى التي تميز بها الانسان (وهنا ارى الخطيب الحضور صورا بالفانوس السحري منقولة عن احافير احيوانات

القديمة التي وجدت في طبقات الارض ويستدل منها على ان اسلاف الانسان التي بقيت عاتشة في البقاع التي ولدت ونشأت فيها لم تتغير كثيرا في اشكالها والتي اضطرتها الانقلابات الارضية ان تتجبع الرزق في اماكن اخرى مختلفة عن الاماكن التي نشأت فيها اضطرت ان تجاهد لاجل البقاء فارثقت بهذا الجهاد وكبرت ادمتها وتخصصت مراكز الحواس فيها ومراكز الحركات المحكمة ولا سيما حركات الايدي والاصابع واتسعت الجباه ثم قال

فتنشوء ادمغة الحيوانات الرئيسة بدل على ازدياد مستمر وتوَّع في المراكز الدماغية التي صار لها شأن كبير في الحيوانات الرئيسة الاولى

الى هنا كان بحثي محصورا في اقدم اسلاف الانسان لا في احدها لاني اعتقد ان جراثيم مزاياء العقلية زُرعت في فجر العصر الثلاثي حينما جعل اول حيوان من نوع الابينومورفوس يعتمد في ارشاده على بصرو لا على شمه

ومن ثم جعل الاعتماد على الاستفادة من الاختبار الذي نهجته الحيوانات الوظيفية يرقى في الحيوانات الرئيسة. وكان بعض الحيوانات يجد نفسه في اماكن المعيشة ميسورة فيها فلا تدعو الحال الى اجهاد قواه فينحط عن غيره في سلم الارتفاع. وامثلة هذه الحيوانات المنحلة كثيرة بين الوظيفية والومرية والقرود على انواعها فلهيك عن الانواع التي انقرضت فكانها حادت من السكة التي اوصلت الى الانسان

ولقد كانت الحيوانات الرئيسة في اول امرها صغيرة ضعيفة تقم على اغصان الاشجار آمنة لا تمتدي على احد ولا يعتدى عليها ولما تشتبك في الحروب التي كانت تشب بين الحيوانات المفترسة ونحوها ولو انضت تلك الحروب الى كبر الجسم والتفوق في القوة ولكنها كانت تنمي حواسها واعضاءها وقواها العقلية التي اهلتها مع تمادي الزمن لتكون اسلافا للحيوان اللبون الذي تسلط على غيره محفظا بكثير من بنائه الاصلي الذي فقدته مناظروه. ويجب ان

لا ننسى ان بقاء المزايا البسيطة الاصلية يدل غالباً على ان صاحبها لم يضطر الى استعمال مزايا خصوصية بقي نفسه بها بل استطاع الابقاء على بعض بساطته الاولى وما يمازجها من سهولة التنوع لانه لم يفرض من امام غيره ولا انقلب في الجهاد لاجل التفوق وذلك بمثابة تفوق الرجل الذي يتأخر انقطاعه لعمل من الاعمال بعد ما يستفيد من اخباره في صباه على الشاب الذي يتقيد وهو قتي بعمل ضيق النطاق

ولا يزال في الانسان كثير من خواص اسلافه الاولين في يديه منها أكثر مما سيف ايدي اقرب القردود اليه . وفي ارق طوائف الناس امور كثيرة كخزارة الشعر الدالة على القرابة بينهم وبين القردود مع ان طوائف الزوج ونحوها قد قل شعرها لانها عُنيت بما يميزها من هذا القبيل . وعلماء الانثروبولوجيا الذين يستدلون من بقاء بعض المزايا الاصلية في الشعوب الشمالية على ان الزوج مرتقون الى طبقتهم ومساوون لم يتناضون عن امر محقق في علم تشریح المقابلة وهو ان بقاء بعض المزايا الاصلية دليل القوة لا دليل الضعف على الغالب . وهذا الحكم شامل لكل طوائف الحيوان . فالانسان هو الغاية القصوى التي وصل اليها اسلافه الذين لم يضطروا ان يقتبسوا مزايا تفهم لا في بناء اجسامهم ولا في اساليب معيشتهم وتكون في الوقت نفسه مانعة لهم من الاستمرار على الارتفاع واذا قد نحننا ماهية الفواعل التي صيرت حيواناً من الحيوانات الرئيسة آكل للحشرات وحوكت حيواناً وظيفياً من اسلاف القردود وصيرته قرداً فلتلقت الى كيفية نشوء الانسان نفسه

### اصل الانسان

يستدل من الخطب التي القاها سلفائي في رئاسة هذا القسم ان اهتمام الناس مصروف الى الدرجة الاخيرة من نشوء الانسان . والغالب ان يدور البحث على ما آل بالحيوان الاعجم اولاً حتى صار انساناً فقد قال البعض انه نمو الدماغ وقال غيرهم انه قوة النطق وقال آخرون انه انتصاب القامة . وقد ايد الدكتور منرو المذهب الاخير في هذا القسم سنة ١٨٩٣ بانياً قوله على ان انفلاق اليدين واكتسابهما المهارة بالتمزث هما اساس التفوق العقلي الذي تفوقه الانسان

ولكن ان كان انتصاب القامة كافياً لذلك فلماذا لم يصير الجبون انساناً في عصر الميوسين . فكل الحقائق التي جمعتها تدل على نمو الدماغ المستمر واخصاص كل قسم منه

وظيفية من الوظائف كانا الفاعل الاسامي في ترقية اسلاف الانسان بالتدرج من اكالات الحشرات فصاعداً. وفي دماغه غاية ما اتجه هذان الفاعلان الى ان ابلغاه اسمى درجات الارتفاع. اما انتصاب القامة فحدث لان ارتفاع الدماغ جعل لحركات اليدين فائدة في الجهاد لاجل البقاء. ولا مشاحة في ان صيرورة اثنين من الاطراف رجلين صالحتين للمشي واثنين يدين صالحتين للمسك ولعمل الاعمال الدقيقة كان لها شأن كبير في إعداد السبل لظهور الصفات البشرية الواضحة ولكن يغلط من يبالغ في فعل هذه التغيرات لان ابسط الحيوانات الرئيسة كالوظيفية تفق منتصبه احياناً كثيرة وتستعمل يديها للمسك لا للمشي في كثير من افعالها وبعض انواع الليمور يمشي منتصباً

وفي عصر الاوليغوسين ( القليل الحادثة ) تنوعت القروء الحبيئة<sup>(١)</sup> وصارت صالحة لانتصاب القامة وسمح ذلك في بعض القروء القديمة كالجبون حتى العصر الحاضر مع قليل من التنوع . ولكن ان كان الجبون الاقدم قادراً على المشي منتصباً فلماذا لم يستعمل يديه في الاعمال الدقيقة قبل الانسان وهو لا يحتاج اليها للمشي . سبب ذلك ان دماغ القروء لم يكن قد ارتقى انفاذ يكفي لاعداد الاعمال التي تقتضي حذقاً لتعملها اليدين غير تمرش الاشجار والقروء مقيدة باختبارها ثقيداً تماماً فلا تستطيع ان تقدر نتائج افعالها ولو كانت بسيطة جداً الا الى درجة محدودة لان جانباً كبيراً من النيو باليوم الذي في ادمغتها واقع تحت سلطة حواسها

ولا شبهة في حذق الجبون ولكنه لا يستطيع ان يمارس حذقه وهو غير قادر على تقدير عواقب افعاله . فما هو مضمون ادراك الحيوان لنتائج ما يقع حوله من الحوادث . فان الشعور المترتب على حدوث حادثة ما لا يقتصر على تنبيه المركز الذي يشعر به فيدرك اوصاف الجسم الذي احدث الحادثة بل يجب ان يتناول تذكر ما اختبره الحيوان من حوادث اخرى مشابهة لتلك الحادثة او مخالفة لها مما حدث له في الماضي وما نهته فيه من المشاعر وما ترتب عليها من الافعال . ولا يتم اذخار المدركات حتى يصير لها معنى مفهوم ولو كان مركباً الا اذا انسح اختبار الحيوان ليرجع اليه ويتفهم به . ولكن الاحتفاظ بالاختبار يستلزم وجود مراكز نيو بالية في الدماغ لكي تدون فيها تلك المدركات وما رافقها من الشعور . والمعنى الذي يفهمه كل احد لما يشعر به بتوقف على ما فيه من المراكز الدماغية التي تدون فيها

(١) Cutarrhine ومعناها التي مناغرها متجهة الى الاسفل وذلك يقابل العجين في الانثى قال في المخصص انك اسجن اذا اقبلت روثه نحو النمل

نتائج اختبارها كما يتوقف على ما يدون فيها من ذلك الاختبار  
اذا اعتبرنا ذلك وجدنا في دماغ الانسان ادلة كثيرة على كفاءة بنائه لتدبر المدركات  
التي هو اخص مزاي العقل البشري وذلك في اتساع المساحة الصدفية الجدارية التي  
نشأت من الاماكن المعدة لقبول المدركات البصرية والسمعية واللمسية

والفاصل الثاني الذي فعل في ارتفاع دماغ الانسان هو تقدم الارتفاع الذي ارتفعت  
الحيوانات الرئيسة حتى بلغ اعظمه اريد بذلك تنظيم الحركات الدقيقة تنظيماً كاملاً في  
الدماغ . واكثر هذه الحركات يزاولها البعض تبعاً لسليقة تضطر كل انسان الى عمل  
ما يلزم له بالتمرّن الى ان يهر في عمله

وما تقدم يفضي بنا الى البحث عن حقيقة الفواعل التي آلت الى توسيع البعد بين  
الانسان والغورلاً . لماذا اتسع البعد بين هذين الحيوانين الرئيسيين في قواها العقلية مع ما  
في بناء جسميهما من الماثلة ومع انهما كليهما متسلسلان في اصل واحد

لا شبهة ان سبب الاختلاف بين الانسان والغورلاً هو مثل الاسباب التي جعلت  
فرعاً من حيوانات الميوسين الوظيفية يصير سعادين ثم جعلت فريقاً من السعادين اجنح الانف  
وابقت باقيةا فطساء الانوف وحوالت صنفاً من اصناف القرد في نصف الكرة الشرقي الى  
قرد شبيهة بالانسان وابقت باقيةا على حالتها . وعليه فالتغيرات التي حدثت في الدماغ  
لنشوء الانسان انما هي مثل سائر افعال النشوء التي رأيناها في الاصناف الدنيا من  
الحيوانات الرئيسة . فالذي صير الانسان انساناً ليس انتصاب القامة ولا استنباط  
اللغة بل ارتفاع الدماغ الذي بعد الانتصاب والتطق من بعض مظاهره . فان الحركات  
التي فيها مهارة تأول الى الزيادة في بناء الدماغ ونمو النيو باليوم المترتب على تلك الزيادة  
وذلك لانه اذا تمرّن الحيوان على عمل دقيق حتى مهيئ قوي عضلاته التي تعمل ذلك  
العمل ومراكز الدماغ المتسلطة على تلك العضلات ومراكز الشعور في النيو باليوم التي تصل  
اليها المدركات من الجلد والعضلات والعينين لكي تتحكم بالحركات فتمرّن تلك المراكز وتزيد  
نموها وتضيف الى البناء العقلي خبرة جديدة . ونتج من الاختبار المكتسب بمزاولة الاعمال  
التي تقتضي حذقاً ومهارة ان يصير العاقل يعرف الاسباب ومسبباتها ومن ثم ارتفعت مراكز  
الحركة في الدماغ فتيسرت الاعمال الكثيرة التعقيد واتسعت الجهة الصدفية الجدارية من  
الدماغ فصار الحيوان الشبيه بالانسان يدرك معنى الحوادث التي حوله ويقابل بينها ويعلم  
نتائجها اي صار يطبق اعماله على ما يتوقعه من نتائجها

ومنذ قرون بعيدة جداً في عصر الميوسين او نفور تفرق اسلاف الانسان والنورلا والشيمبانزي فرقا وتعرض كل فريق لاحوال غير الاحوال التي تعرض لها الفريق الآخر واليهما بالاكثير ينسب ما آل اليه حال كل فريق منها . ففريق بلغ غاية ما اعدته له اسلافه بعد الوف بل ملايين من السنين ثم نهض بعض افرادهم وكانوا اكثر اعداء من البقية فاضطرم ضيق العيش او حب اكتشاف ما في بقاع اخرى غير بقعتهم وغير الاشجار التي كانوا فيها يخرجوا من كهنهم وضرر بها في بلاد الله طالبين الرزق على التلال وفي السهول او حيث يجدونه . وفريق آخر اتفق له ان بلغ ارضا كثيرة الخبز والمير فماش عيشة الكسل والجمول وبقي حتى الآن قرودا كما كانت اسلافه منذ عصر الميوسين ومن ذلك النورلا والشيمبانزي . ووجود هذين النوعين في حراج افريقية حتى الآن يؤيد ما ذهب اليه داروين وهو ان افريقية هي مهد المخلوقات التي ثبت ان لها اتصالا بنشوء الانسان . فنشأ الانسان مجاهداً في وسط المتاعب والمشاق وترك اسلاف النورلا والشيمبانزي الجهاد الذي يرقى عقولها لانها اكتفت بما وجدته حولها من خصب العيش . والمرجح انها لم تغير موطنها من ذلك الحين الى الآن

فانتصاب القامة وهو سابق لظهور الانسان لم يكن السبب في نشوء بل هو من جملة الاسباب التي آلت الى نمو الدماغ واتساع سلطته والى اطلاق اليدين حتى صارتا ام واسطة لزيادة نجاحه

لما جعل اسلاف الانسان يتعلمون ان يتحركوا حركات تقتضي من الدقة والحذق ما لا يستطيعه القرد ولم تستتب لهم الا بعد ان تحررت ايادهم من استعمالها في المشي جعل ذلك الجزء من دماغهم المتسلط على الانتباه يزيد قوة واهمية ومن ثم تمت الجهات الصدغية حيث تتركز افعال الجزء القشري من الدماغ وتمدد الى ان صارت اخص مزايانا دماغ الانسان وبرزت الجهة التي يمتاز بها نوعه . وترى امثلة اسلاف الانسان في الجمجمة التي وجدت في جاوى وفي جابم نندرنل فان جبينها ضيق جداً ولا سيما جبين الجمجمة الاولى حيث الجهة منخفضة مرتدة الى الوراء والحجاج بارز مرتفع وذلك كله من دلائل الانحطاط

ثم ان ارتفاع الانسان في عقله وتمييزه ادى الى تحسن ذوقه ففعل بواسطة الانتخاب الجنسي في تحسين خلقه وزاد قامته اعتدالاً ومنظره جمالاً وازال الشعر من اكثر بدنه . وزادت المميزات الجنسية ولا سيما في النساء من نمو الانسجة الدهنية التي تعود الى جمال الشكل

## استعمال اليد اليمنى

اذا اراد الانسان ان يعمل عملاً دقيقاً ويحكمه جيداً اعتمد في عمله على يد واحدة من يديه كما يتفجع لكل من يتأمل ذلك واما اليد الاخرى فتكون مساعدة لما مثل سائر عضلات جسمه سواء فعل ذلك عن روية او عن غير روية . و يدعي انه اذا كانت الاعمال الدقيقة تعمل بيد واحدة فلكل اليد تمهر في عملها اكثر من اليد الاخرى واكثر بما لو اشتركت اليدين في العمل على حد سواء . فحدث لما كان جسم الانسان اخذاً في التنوع والتكيف ان جعلت قوى الانتصاب الطبيعي احدي يديه اقدر من الاخرى على الحركات التي تقتضي مهارة . ولا نعلم حقيقةً لماذا وقع الاختيار على اليد اليمنى في اكثر الناس . على ان كثيرين من علماء التشريح وغيرهم ذكروا لذلك اسباباً مختلفة ولكن المرجح انه كانت في اليد اليمنى او الشق الايسر من الدماغ المتسلط عليها شيء من الامتياز الخلقي آل الى استعمالها دون غيرها ثم رجع ذلك بناموس الوراثة

وكون بعض الناس ايسر لا ايامن وان اولاد الايسر لا يكونون كلهم ايسر بل بعضهم ايسر واكثرهم ايمن يدلان على ان نصف الناس كانوا في اول الامر ايامن والنصف الآخر ايسر وانه حدث ما غلب الايامن على الايسر فانقرض اكثر هؤلاء من امام اولئك . ولكن ذلك لا يحل المسألة كلها ولا شبهة في ان احدي يدي الانسان كانت اقوى من الاخرى من قديم الزمان

## اصل النطق

لما زادت مقدرة الانسان على التدقيق في حركاته واعماله بعد تحرير يديه وقوي تسلط دماغه على اعضائه صار يستطيع الانتباه الى الاصوات التي يسميها وتقليدها فتويت فيه آلات النطق والمراكز الدماغية المتسلطة عليها وصار يماثل كل صوت بما يدل عليه او يماثل به من ملابساته ويتذكر ذلك

[وهنا اسهب الخطيب في ما للنطق من الفائدة الكبرى في ارتفاع الانسان وختم حطبه بقوله] ان مسألة اصل الانسان لا تحل بمجرد المقابلة بينه وبين القردة الشبيهة به لان الانسان لم يتولد فجأة بادخال شيء جديد في بناء اجسام القردة او عقولها بل يلوخ الترقى الذي تناول اسلافه منذ بداية الدور الثلاثي اسمى درجاته فان كنت قد اوضحت هذا الموضوع بما سرده من الادلة فيكون لخطبي شيء من النفع الذي قصده

## المغالة بالكتب

عُرِضَتْ علينا منذ عهد غير بعيد نسخة من قانون ابن سينا المطبوع في رومية سنة ۱۵۹۳ وكان عليها بخط صاحبها الاصلی انه اشتراها بعشرة جنيهات . فقلنا للذي عرضها علينا اننا نشتريها بالثمن الذي اشتراها به صاحبها الاصلی فكاد يطير فرحاً وحينئذ دخلنا الرب في امتلاكه لما وكان صاحبها قد توفي فكتبنا الى ابنه نخبره بما توقع قبل صفقة البيع فاجابنا انه هو وهبها للذي عرضها علينا فاشتريناها منه عن طيب نفس واتفق بعد ذلك ان عُرِضَتْ علينا نسخة من كتاب لباب الآداب لاسامة بن منقذ وعلينا بخط ابن المؤلف ان اباه اهداها اليه في شهر سنة ۵۸۲ . والذي عرضها قال لنا انه عرضها على المكتبة الخديوية وطلب عشرة جنيهات ثم لما تردد مدير المكتبة في ابتياعها بهذا الثمن اما نحن فلم نتردد في ابتياعها به . ولعل هذا الثمن وهو عشرة جنيهات هو غاية ما يباع به كتاب الآن في هذا القطر وفي أكثر الاقطار الشرقية فاین نحن من الذين يعرفون قيمة الكتب حقيقةً ويقولون بها كما ترى في ما يلي

وقفنا الآن على مقالة في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية عدد فيها صاحبها الامثلة الدالة على مغالة الادريين والاميركيين بالكتب حتى لقد قاربت مغالاتهم بالصور على ما ابتنا في الجزء الثالث من هذا المجلد فقد جاء فيها ان نسخة مطبوعة من التوراة بيعت بعشرة آلاف جنيه

والغالب ان المزمين يجمع الكتب يجمعونها قصد الاستفادة العلمية والادبية منها او اقتياداً لغرام فيهم لا قصد التجارة والكسب ثم يتركونها لورثتهم مع ما يتركونه من التحف او يهبونها للجمهور كما فعل غلامسون بمكتبته النفيسة . ولكنهم اذا احكموا جمعها واعتدلوا في ابتياعها فقد يريجون بيعها ربحاً غير قليل كما ترى في الجدول التالي

مكتبة دوق بكسبرو ثمناها نحو	۵۰۰۰	جنيه يبعث بمبلغ	۲۳۳۹۷	جنيهاً
المستر بكفرد	۳۰۰۰۰	• • • • •	۷۳۵۵۱	•
المستر ترور	۲۰۰۰۰	• • • • •	۳۰۰۰۰	•
ارل اشبرنهام	۳۶۰۰۰	• • • • •	۶۲۰۰۰	•

وجمع المستر هـ مكتبة افنق على جمعها ۱۲۰۰۰۰ جنيه ورتبها على حروف المعجم وبيع منها بالامس الى حرف D فقط فبلغ ثمن ما بيع ۸۰۹۹۰ جنيهاً ووهب منها خمسين مجلداً الى

المتحف البريطاني تساوي ٥٠٠٠٠ جنيه . وجمع المستر «هو» صانع المطابع الكبيرة  
اتفق على جمعها ١٠٠٠٠٠ جنيه وبيع بالامس جزءا منها فبلغ ثمنه ٣٣٨ ٨٢٦ جنيتها  
وقد بنفق الانسان مبلغا ظائلا على مكتبته واذا باعها لا تباع بما اشتراها به مثال ذلك  
ان رتشرد هير جماعة الكتب جمع ١٥٠٠٠٠ مجلد اتفق على جمعها نحو مئة الف جنيه ووضع  
بعضها في انكلترا وبعضها في اوربا ولما توفي سنة ١٨٣٣ بيع ما جمعه منها في انكلترا بنحو  
٥٦٠٠٠ جنيه مع ان ثمنه الاصيلي نحو ٨٠٠٠٠ جنيه ولكن لو بقيت هذه الكتب الى الآن  
لبعت باكثر من مئتين وخمسين الف جنيه فان اثمان الكتب القديمة آخذة في الارتفاع  
وقيمة النقود في الهبوط . وقد زادت رغبة الفواة في جمع الكتب كما يظهر من الجدول التالي

اسم صاحب المكتبة	سنة البيع	عدد الايام التي بيعت فيها	الثمن الذي بيعت به
دوق ركبورو	١٨١٢	٤٢	٢٣٣٩٧ جنيتها
المستر هيرت	١٨٢٩	٤٢	٢٣٠٠٠
المستر هير	١٨٣٤ - ١٨٣٦	٢٠٨	٥٦٧٧٤
المستر بركنس	١٨٧٣	٤	٢٥٩٥٤
دوق سندرلند	١٨٨١	٥١	٥٦٥٨١
السر جيمس ثول	١٨٨٤	٨	٢٨٠٠٠
ارل كروفورد	١٨٨٧	١٤	٢٦٣٩٧
ارل اشبرنهام	١٨٩٧	٢٠	٦٢٧١٢
لورد امهرست	١٩٠٨ - ١٩٠٩	٧	٥٧٩٩٠
المستر ه	١٩١١ - ١٩١٢	١٢	٨٠٩٩٠
هو	١٩١١ - ١٩١٢	٥٩	٣٣٣٨٢٩

ومنذ عشرين سنة كان يندر ان يباع كتاب بمئة جنيه اما الآن فالكتب التي يباع  
الكتاب منها باكثر من مئة جنيه كثيرة جدا كما يظهر من الجدول التالي وقد ذكرت فيه  
اسماء بعض الكتب وسنوطبعها والثمن الذي بيعت به سابقا والثمن الذي بيعت به في هذا  
العام او العام الماضي

اسم الكتاب	الثمن السابق	الثمن الحالي
حكايات اسوب من غير تاريخ	٦٣ جنيتها	٢٢٠ جنيتها
طبع سنة ١٥٠٨	١٠ جنيهات	٤٠٠ جنيه



اسم الكتاب	الثلث السابق	الثلث الحالي
حكايات اسوب طبع سنة ١٥٢١ ٥٣ جنيهًا سنة ١٨٦٤ ٢٠٢ جنيه		
ارلندوفيروزولا ريسنو طبع سنة ١٥٢٤ ٦٣ جنيهًا ١٨٧٣ ١٣٥		
مملكة الله الماراسطينوس طبع سنة ١٤٧٠ ١٧٥ جنيهًا ١٨٧٣ ٥٤٠		
ترواة مازارين طبع سنة ١٤٥٣ على رق ٤٥٠٠ جنيه ١٨٩٧ ١٠٠٠٠		
" " على ورق ٣٥٠٠ ١٨٩٨ ٥٥٠٠		
" " " ٢٧١٥ ١٨٧٤ ٥٨٠٠		
" " طبع سنة ١٤٦٢ على رق ٦٦٠ جنيهًا ١٨٦٤ ٣٠٥٠		
سفر الرويا من القرن الخامس عشر ٣٥٠ ١٨٧٠ ١٢٠٠		
الكونميديا المقدسة لدنفي طبع سنة ١٤٨١ ٢٥ ١٨٧٤ ١٨٠٠		
بحر التاريخ طبع سنة ١٤٨٨ ٣٠٥ ١٩٠١ ٨٦٠		

والغالب ان الذين يغالون بالكتب يبنون مغالاتهم اما على قدرتها واما على قدم تاريخها واما على نوع خطها او طبعها فانهم يقصدون موضوعا من هذه المواضع ويحاولون جمع كل ما يجدونه فيه من الكتب كما فعل المستر هو صانع المطابع المنسوبة اليه فانه حاول ان يجمع من كل الكتب الانكليزية المطبوعة فاشتراها باثمان غالية جدا ولكن بيع اكثرها هذا العام باكثر مما اشتراه به كما ترى في هذا الجدول والثلث بالجنهيات الانكليزية

اسم الكتاب	سنة طبعه	الثلث الذي اشتراه به	الثلث الذي بيع به
ديوان تشومسر ١٤٧٨ ١٣٢٠ ١٠٠٠			
فارس الاوز هلياس ١٥١٢ ٤١٠ ٤٢٠٠			
موت ارثر للوري ١٤٨٥ ١٩٥٠ ٨٥٦٠			
القصة الذهبية لغوراجن ١٤٨٣ ٣٠ ٤٢٠			

وهذه الكتب نادرة جدا وبهضا لا يوجد منه الا نسخة واحدة لقدمه والكتب التي طبعت في القرن السادس عشر واول السبع عشر لا يندر ان تباع بثلث غال ايضا كما ترى في الجدول التالي وفيه اثمان بعض روايات شكسبير التي كانت في مكتبة المستر هو رواية تاجر البندقية مطبوعة سنة ١٦٠٠ بثلث ثمنها ١٦٠ جنيهًا

" هنري الخامس ١٦٠٨ ١٦٢	" الملك يوحنا ١٦١١ ٤١٥
------------------------	------------------------

رواية مملت	مطبوعة سنة ١٦١١	بلغ ثمنها ٦٣٠	جنيتها
هنري الرابع	١٦١٣	٥٠٠	"
رتشرد الثاني	١٦١٥	٦٣٢	"
حلم ليلة في منتصف الصيف	١٦٠٠	٤١٠	"
ضياح تعب الحجة	١٤٣١	١٤٠	"
المجلد الاول من الديوان	١٦٢٣	٢٦٠٠	"
الثاني	١٦٣٢	٢٢٠	"
الثالث	١٦٦٤	٦٤٠	"
الرابع	١٦٨٥	١٥٠	"
الزهرة وتموز	١٦٢٧	٧٦٠	"
الاشعار	١٦٤٠	٥٤٠	"

وبيعت نسخة من المجلدات الاربع من مكتبة بوفوي بمبلغ ٣٥٠٠ جنيه . لكن هذه الاثمان لا تذكر في جنب الثمن الذي اشترى به المستر كوتشرين الاميري مجموعة من اشعار شكسبير لنادي اليصابات في جامعة يابل باميركا فانه دفع ثمن تلك المجموعة اربعين الف جنيه وبيعت نسخة من اشعار ملتن بالف وثمانمئة جنيه وهي مطبوعة سنة ١٨٠٤ ونسخة من اشعار برتز بالف ومئة وستين جنيتها وهي مطبوعة سنة ١٧٨٦ ونسخة من قصة بولس وفرجين بثلثمئة وتسعين جنيتها وهي مطبوعة سنة ١٨٠٦ ونسخة من حقوق الشعب في الانتخاب لبلكلي بمئة وخمسين جنيتها ونسخة من الاقتداء بالمسيح بالف ومئة وخمسين جنيتها وهي مطبوعة سنة ١٦٩٠ هذا من حيث الكتب المطبوعة اما كتب الخط فبيعت نسخة من كتاب سواعية بمبروك بمبلغ ٦٦٠٠ جنيه وكان المستر هو قد اشتراها بمبلغ ١١٨٠ جنيتها سنة ١٨٩١ . وبيعت نسخة من كتاب سواعية حنة بوجو بمبلغ ٤٨٠٠ جنيه واشترى المستر هث نسخة خطية من تاريخ الهند الطيعي مكتوبة في القرن السادس عشر بمئة جنيه فبيعت الآن بالف وعشرين جنيتها واشترى نسخة خطية من سفر الرويا مكتوبة في القرن الخامس عشر بمئة واربعة وسبعين جنيتها فبيعت الآن بمبلغ ٣٥٥٠ جنيتها

فعلى الذين عندهم كتب قديمة ولا سيما كتب خطية ان يحرصوا عليها وينالوا بها ولا بدعواها تخرج من البلاد لعل الزمان يلقي في نفوس اغنيائنا حب اقتناء الكتب القديمة والمنافسة فيها

## اصلاح القطن نوعاً ومحصولاً<sup>(١)</sup>

يا معادة الناظر ويا جناب السر تشارلس مكرا ويا حضرات السيدات والسادة ليس من غرضي ان اشرح لكم بالتفصيل العمل الذي تقوم به مصلحة الزراعة الآن لاصلاح القطن المصري بل ان اشير بالاختصار الى المخطط التي سرنا فيها لاصلاح نوعه وزيادة محصوله . وسأقسم الكلام الى قسمين الاول في البذار (التقاوي) الذي تهيبته الحكومة وتوزعه لاصلاح النوع القطن والثاني في حقول الانجاثان التي انشئت قصد اصلاح الزراعة وزيادة المحصول .

### توزيع التقاوي من قبل الحكومة

منذ نحو سنتين تدبني الحكومة المصرية لانشاء مصلحة زراعية في هذا القطر . وحالما اجتمع حولي الموظفون الكافون للعمل اخترت ما حسبته ام المسائل الزراعية في هذا القطر ووجهت اليه الاهتمام الواجب

لا يخفى ان القطن ام حاصلات هذا القطر فجعلت اول همي البحث عن افضل الطرق التي تمنع اشطاط نوعه وتزيد محصول الفدان منه . ولما كانت لي خبرة بزراعة القطن في كل البلدان التي يزرع اكثر القطن فيها سهل علي ان التفت الى هذين الامرين وان اشجبت الاغلاط التي يقع فيها من ليس له مثل هذه الخبرة

اما من جهة الامر الاول اي تحسين النوع فكان يقال ان السبيل الافضل له بل السبيل الوحيد هو الاعتماد على اصناف جديدة من القطن . والظاهر ان كثيرين من الذين اشاروا بذلك لم يكونوا يعلمون كيفية العمل به ولا ماذا تكون النتيجة اذا اعتمد على رأيهم لاصلاح النوع

ان الحصول على اصناف جديدة من القطن ليس بالامر الصعب كما سترون في خطبة المستر بولزولكن الصعب هو الحصول على اصناف صالحة لان تزرع في جانب كبير من اطيان القطر ولان يكون قطنها موافقاً لطلب معامل الغزل لان هذا الامر يقتضي بحثاً دقيقاً ولا يمكن بلوغه في زمن قصير

(١) غطية القاها المستر دوجن المدير العام لمصلحة الزراعة المصرية في الجامعة المصرية وقت استقبال الحكومة لمدني ارباب معامل القطن

ان اكثر الذين يشيرون بايجاد اصناف جديدة يحسبون انه اذلازادت شجرة القطن طولاً ودفنة ولما ناك وقت يجاجة معامل الغزل والنسيج ولكن الاختبار في هذا القطر وسائر الاقطار التي تزرع القطن يدل على ان الطلب قليل على الصنف الذي تزيد فيه هذه الصفات عن حدة محدود . والامر الامم الآن هو ترقية الاصناف الموجودة ومنع الانحطاط الذي تولها وهذا المنع هو النرض الذي تربي اليه مصلحة الزراعة بانتقاء التقاوي وتوزيعها قصد اصلاح النوع

وبعض اسباب الانحطاط شأن هام في هذا المشروع . ففي القطر المصري الآن نحو سبعة اصناف او ثمانية من القطن ممتازة بعضها عن بعض وهي تزرع في غيطات متجاورة ويخلج قطنها معاً . وزرعها متجاورة وحلبها معاً من اسباب انحطاط النوع لانهما يأولان الى امتزاج هذه الاصناف بتلقيح ازهار الصنف الواحد من ازهار صنف آخر . وزد على ذلك ان الفلاح الصغير يشتاع تقاوي غير نقية من تجار البزرة الصغار الذين هم من المرايين ولا سبيل له لىبتاع التقاوي من غيرهم لانه يأخذها منهم ديناً

ولا شبهة ان هذا الامر الاخير من اهم اسباب انحطاط نوع القطن فان المزارع الصغير يأخذ البزرة ديناً من التاجر المرائي كما تقدم فيفتش هذا التاجر عن ارخص انواع البزرة لكي يزيد ربحه الا اذا اخذ بدل الثمن جانباً من المحصول فنقع الخسارة على المزارع . ولا يستطيع المزارع الصغير ان يشتري التقاوي تقدماً فاذا لم تبعه الحكومة التقاوي ديناً فلا سبيل لاصلاح الداء

لما رأت مصلحة الزراعة ذلك اشارت على الحكومة ان تقدم التقاوي لصغار المزارعين ديناً ثم لتقاضى ثمنها منهم من غير رباً في نوفمبر التالي من كل سنة . وحالما انتظمت هذه المصلحة في اول يناير سنة ١٩١١ حثت الحكومة على الشروع في توزيع التقاوي تلك السنة حتى تتوسع فيه في السنة التالية فوافقت الحكومة على ان يعمل بذلك في مديرية واحدة في الوجه البحري ووضعت تحت تصرف المصلحة مبلغاً كافياً من المال للشروع في العمل . ولم يتم عملنا حتى كان المزارعون قد اشترؤا ما يلزم لم من التقاوي ومع ذلك تمكننا من توزيع ١٥٠٠ اردب في مديرية الشرقية وجرى العمل على تمام المراد وجمعت نظارة المالية ثمن التقاوي من المزارعين مع قسط شهر نوفمبر . وقد وزعنا ٤٠٠٠٠ اردب سنة ١٩١٢ . وينتظر ان نوزع اكثر من مضاعف ذلك سنة ١٩١٣ لان المزارعين اقبلوا اقبالاً عظيماً على اخذ التقاوي من الحكومة رغمًا وعمًا بقوله تجار البزرة وغيرهم او بفعلونه خفية لمنع المزارعين من استمالها

وان قيل من أين جاءت مصلحة الزراعة بالتقاوي الجيدة الكافية لما يطلب منها .  
اجبتا انها لم تستطع ذلك الا بالاعتماد على كبار اصحاب وابورات الحليج الذين يوثق بهم  
فالهمم يجب ان يوجه شكر صفار المزارعين لانهم اهتموا بانتقاء البزرة الحاصلة فاخذها المزارع  
الصغير بثمن معتدل بدل البزرة الرديئة التي كان يشتريها بثمن فاحش  
وتقدم الحكومة للتقاوي بأول الى اصلاح القطن الذي يزرعه الجمهور الاكبر من  
المزارعين لكنه ليس كل المشروع بل بمقتضى فان المشروع يتناول امراً آخر ليس هذا محل  
بسطه بالامسهاب وانما اشير اليه بالايجاز

لقد علم منذ سنوات ان البزرة الحاصلة من زراعة الدومين من اجود وانقي انواع البزرة  
في هذا القطر . وكانت الجمعية الزراعية الخديوية تستلم ما يزيد من بزرة الدومين عما يلزم  
لزراعتها وتبيعه باثمان معتدلة للمزارعين الذين يخدمون زراعتهم جيداً وكانت تشتري عليهم  
ان يردوا لها البزرة الحاصلة من زراعتهم لتوزعها على المزارعين . ولكن هذا المشروع لقي  
من المصاعب ما منع العمل به

فاعتمدت مصلحة الزراعة على توزيع هذا المشروع واستعماله بعد ذلك واتفقت مع اكثر  
اصحاب معامل الحليج اعطاء على ان يحفظوا نصف بزرة الجنية الاولى من القطن المزروع  
من تقاوي الدومين حتى تأخذ منه مصلحة الزراعة ما يمكنها توزيعه على المزارعين .  
والمزارع الذي يشتري تقاوي الدومين من مصلحة الزراعة يطلب منه ان يمضي تمهيداً  
بتمهيد فيه انه يبيع لمفتشي المصلحة تفتيش اطيانه كلما شاءوا . ويخبر المصلحة باسم التاجر  
او وابور الحليج الذي اشترى محصوله . ويرجى ان يصلح نوع القطن بهذه الوساطة من  
الجهتين كما اشترت سابقاً

وبما يصل بهذا المشروع ايضاً انتاج اصناف نقية من القطن بواسطة ما يسمى بناموس  
مندل في حقول التجارب التابعة لمصلحة الزراعة وهذا سيشرح لكم المستر بولز ايضاً .  
وتمعرض الاصناف التي تقيت في حقول التجارب التي ظهر انها تصلح للتو في هذا القطر على  
اصحاب معامل النزل حتى يختاروا التقاوي من الاصناف التي يستحسنها اصحاب المعامل ومتى  
كثرت هذه التقاوي تزرع في اطيان الدومين وتصير التقاوي تؤخذ منها لتدخل في  
مشروع توزيع التقاوي على الصورة التالية

التناج الاول هو التقاوي النقية الحاصلة من حقول الامتحان التابعة لمصلحة الزراعة وهذه  
تزرع في اطيان الدومين

النتاج الثاني هو التقاوي الحاصلة مما يزرع في اطيان الدومين فتوزع على كبار المزارعين وتزرع تحت مراقبة مفتشي المصلحة  
النتاج الثالث هو التقاوي الحاصلة مما يزرعه كبار المزارعين من النتاج الثاني وهذه توزع على المزارعين الاواسط  
- النتاج الرابع هو التقاوي التي تنتج عند المزارعين الاواسط من النتاج الثالث وتباع ديناً لصغار المزارعين

ويجى اتنا نصل بذلك الى ابطال الاصناف التي امتزجت بالقطن الهندي ونحوه من الاصناف الواطئة وصار يعتمد تمييز بعضها من بعض وان تقدم بدلاً منها تقاوي نقية من حقول التجارب على الاسلوب المذكور آنفاً  
ويجب ان لا يهرح من الببال انه يلزم خمس سنوات اوست لانتقاء الاصناف التي يوافق عليها ارباب معامل الغزل لانه لا يمكن في اقل من تلك المدة الحصول على كمية كافية من التقاوي يظهر تأثيرها في نوع القطن الصادر من القطر  
حقول التجارب

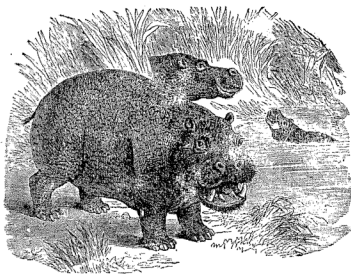
ابنت لكم بالاختصار اهتمام الحكومة المصرية بجودة القطن المصري والآن ابين لكم ما تفعله مصلحة الزراعة لتعليم الفلاح كيف يزيد محصول اطيانه  
ان نشر التعليمات في نشرات توزع على الفلاحين حيث ٩٤ في المئة من السكان اميون يجهلون القراءة لا يفيد الفائدة المطلوبة ما لم تُنخذ التدابير اللازمة لقراءة تلك المنشورات على جماعات الفلاحين في المجموع ونحوها . ولذلك لجأنا الى ما يسمى بمقول الامتحان لتعليم الفلاحين المبادئ الضرورية

ومن هذه الحقول التي تولت مصلحة الزراعة ادارتها سنة ١٩١١ احد عشر حقلاً في جهات مختلفة أكثرها من غيطان القطن يراد بها ان يرى الفلاحون بعيونهم ان الاعتناء بالخدمة والاعتدال في الري ولا سيما في الاطيان التي صرفها غير كافٍ يزيدان المحصول كثيراً . وكل الاطيان التي اختارتها مصلحة الزراعة للامتحان هي من الاطيان المتوسطة الجودة او التي لم يكن محصولها مرضياً وقد تم الاتفاق بين اصحابها وبين مصلحة الزراعة على ان تزرع وتخدم حسب ارشاد المصلحة تماماً وان المصلحة تضمن لاصحابها محصولاً قدر المحصول الناتج من الاطيان المجاورة لها على الاقل والزيادة لاصحابها . وتعهد اصحابها ان يقوموا بالحرث والزرع والري حسب ارشاد مفتش المصلحة . ولقد كانت المحصول في كل









فرس البحر



فرس البحر في الماء وفلورها على رأسيها



حقول الامتحان احسن من المحصول في الاطيان التي تجاورها وبلغ من سرور المالكين بذلك ان عرضت على المصلحة اطيان كثيرة سنة ١٩١٢ لتمتحن امتحانها فيها . ولما رأت انه يتعذر عليها ان تجري الامتحان في كل الاطيان التي عرضت عليها اخذت ٤٤ قطعة منها اجرت الامتحان فيها على شروط مماثلة لشروط السنة السابقة ويتنظر ان تكون نتائجها مماثلة للنتائج السابقة . ويتعذر ان يزداد الآن عدد حقول الامتحان للقطن لقلة عدد المفتشين عند المصلحة ولانه يطلب منهم ان يقوموا باعمال اخرى في مقاومة دودة القطن وتوزيع التقاوي . والفوائد التي استفادها المزارعون الذين شاهدوا حقول الامتحان اهمها يتعلق بتوسيع الخطوط والمسافات بين شجيرات القطن وقلم شجيرات القطن الهندي والعزق الخفيف والري الخفيف . ولقد قال بعض المالكين لمفتشينا ان توسيع الخطوط واطالة المدة بين الري والري سيؤثران تأثيراً سلباً جداً في المحصول ولكن جاء الامر على ضد ما قالوا فان المحصول تضاعف في بعض الاراضي وزاد فيها كلها زيادة كبيرة عما يجاورها

واقول في الختام ان الجمهور يعترف الآن ان توزيعنا للتقاوي آل الى اصلاح نوع القطن وان حقول الامتحان اثلة الى زيادة المحصول . وقد كتبنا ما هو اهم من ذلك وانفع في المآل وهو ثقة الفلاحين بنا

## حشرات القطن

خطبة القماما الدكتور لويس غوف بالانكليزية في الجامعة المصرية

ينمو في اكثر البلدان التي يزرع القطن فيها انواع من القطن البري وعليها تعيش الحشرات التي تسطو على القطن البستاني لانها ليست من الحشرات التي تقتات نباتات مختلفة فتعيش على القطن ونبات الخطمي

اما في القطر المصري فالانواع البرية من القطن غير موجودة على ما يظهر وان كانت موجودة فهي نادرة مع ان القطن قد زرع فيه منذ قرون كثيرة

والظاهر ان زراعة القطن بطلت من هذا القطر في اوائل القرن الماضي<sup>(١)</sup> واعيدت

(١) (المقتطف) لا شبهة ان القطن كان يزرع في القطر المصري في اوائل القرن الماضي وما بهد فقد جاء في كتاب الزراعة والصناعة في القطر المصري الذي اشتهر بالسير M.P.S. Girard في زمر المحلة الفرنسية وطبع سنة ١٨٢٢ ان القطن كان يزرع في القطر بنوعيه الشجري والعمودي وان الثاني منها

أليه نحو سنة ١٨٢٠ من الهند وبعد ذلك من اميركا ولكن لم تنتسج زراعته الا بعد استعمال القناطر الخيرية في اواسط القرن الماضي ثم زادت اتساعاً بازدياد الري الصيفي . ولم يأت شيء من الحشرات مع القطن الذي أتى بتقاويه من الهند ومن اميركا

وليس في القطن الآن الا حشرتان تعيشان على زراعة القطن وهما دودة اللوز (*Earias insulana*) والبق الصغير الذي ينخر البذر ويلون القطن *Oryzaenus*

*hyalinipennis*

اما دودة اللوز المسماة *Earias insulana* فتوجد في الهند حيث ينبت القطن برياً او مزروكاً وفي افريقية ولم يذكر حتى الآن انها وجدت في اميركا . وفي الهند دودة اخرى اسمها *Earias fabia* وهي اكثر هناك من الدودة التي عندنا ومنها ضرر كبير

والبق المشار اليه آنفاً خاص بالقطن والخطمي . ولكنه قد يوجد على نباتات غيرها في الشتاء كالليرة . وهو موجود في بلاد الجزائر وشرق افريقية وغربها وبلاد الكونغو والسودان . وفي الهند جنس قريب منه . ونصفه الجناح من هذا الجنس لا توجد الا في افريقية وجنوبي اوربا وجنوبي اسيا وسيلان وكلا دونيا الجديدة

والمرجح ان قلة الحشرات الخاصة بالقطن في القطن المصري سببها ان القطن انقرض من القطن ثم اعيد اليه وليس فيه قطن بري . ثم لما اتسعت زراعة القطن في الخمسين سنة الماضية جعل كثير من الحشرات التي لا تختص بنوع واحد من النبات يسطو على نبات القطن ويخذه طعاماً . وبعض هذه الحشرات كثير الانتشار او موجود في كل مكان

ومنها فراش الباشق *Dilephila livornica* ودود القطن المصري *Prodenia litura*

ودودة القطن الصغرى *Iapthygma exigua* ودود لوز القطن الاميريكي *Chloridea obsoleta*

والفراش القضي *Plusia confusa and circumflexa* والقاطعة *Agrotis ypsilon*

ودودة اللوز القنفلية *Gelechia gossypiella* ومن القطن *Aphis sorghi*

والمرجح ان هذه الحشرات كلها كانت موجودة في القطن المصري قبلما انتشرت فيه

كان يزرع في الوجه البحري وماك شيئاً من عبارة المؤلف

Le coton n'est cultivé dans le Delta que comme une plante annuelle (*Gossypium herbaceum*), et on ne l'y sème qu'à une seule époque de l'année, au commencement d'avril, après la récolte du blé.

ثم بين المؤلف مقدار حاصل اللذان في سمود والنصورة وجهات اخرى وسعر القنطار وكيفية حليو

زراعة القطن فلما انتشرت بفتةً جعل كثير منها يقتات به . ودودة القطن من هذا القبيل فانها موجودة في كل البلاد الحارة ما عدا اميركا ولكنها لا تأكل نبات القطن الا في القطر المصري . وهي تقضل البرسيم والذرة على القطن . وطعامها في الهند نبات الخروع والتبغ ولم تر عليها في القطر المصري لان زرع الخروع قليل والتبغ زرع ممنوع فراش الباشق يوجد في اوربا وافريقية وجنوبي اسيا واستراليا وقد جعل يأكل القطن والحنا في القطر المصري وضرره محصور الآن في الكرم ولا شأن له في القطن ودودة القطن الصغرى تقتات بنبات القطن ولكن ضررها قليل وهي كثيرة الانتشار ولكن لم يذكر انها موجودة في اميركا

ودود لوز القطن الاميركي موجود في كل مكان وبأكل من كل انواع النبات وضرره كبير جداً في القطن الاميركي ولكنه قليل حتى الآن في القطن المصري . وهو بفضل الذرة على القطن

والفراش القضي يأكل نبات القطن ولكن ضرره قليل وهو كثير الانتشار ومنه صنف يوجد في اوربا وشمال افريقية وجنوبها والهند والقاطعة تأكل الطري من اغصان النبات وضررها بالقطن والذرة والحبوب كبير ودودة اللوز القرفلية تأكل بزور القطن والرمال وهي كثيرة الانتشار فتوجد في الهند ومصر وجزائر هواي ولكنها لم توجد في اميركا ومن القطن الذي عندنا يوجد في مصر والسودان وبأكل نبات القطن والذرة الشامية والبلدية

فيظهر من ذلك ان حشرات القطن المصري التي تقتات من نباتات مختلفة قديمة في القطر على الراجح واما الحشرات التي لا تأكل الا القطن والخطمي فقد دخلت القطر مع دخول القطن

ومن الغريب ان الحشرات التي تأكل نبات القطن خاصة لم تنتشر في القطر المصري حتى الآن . ويحشى من دخول دود لوز القطن الى القطر المصري من السودان ولكن مصلحة الزراعة احتاطت لذلك اشد الاحتياط

[المتطفت] وقد اظهر الخطيب صور هذه الحشرات في اطوارها المختلفة بالفانوس السخري مكبرة وهي بالوانها الطبيعية

## الشرق المريض

يا من لهذا المريض المدتف العاني  
إذا رأى الليل ظنَّ القبر شقاً له  
ومحسبُ الصبح باب الموت لاح له  
نفضو على رمقٍ فان يعيش به  
مطرحُ الحُمى في كل الجُهاث فما  
تؤزّه كعبُ حرى مملقة

يا من له إذ يرى الدنيا كما اشتبهت  
يا من له إذ يرى الأشياء واهنة  
حيٌّ ظريحٌ يرام بلجدون له  
يا من لهذا الشرق يا من للطريح على  
مُسْتَبْشِينَ ولما يأملوا أملاً  
ويسبقون الردى للقبر وهو قضا  
ويذعنون ولا ما يذعنون له  
ويسألون المني تجري بلا عمل  
سُخْفٌ وأسُخْفٌ منه وهو معجزة

يا ويح للشرق من أمر به ليك  
من كل مُضْلَعَةٍ ترمى مُضْلَعَةٍ  
تعددت والتوت كالسقيط فما  
لو صوروها لكانت صورة امرأة  
رثوا لهذا الشرق يا قومي عمرضة  
تطبهُ روحها بما ألمَّ به  
يرى عواطفها الأديان خالصة

كالهيم ملتبس في رأي حيران  
رمية الفحوس لذي بؤس بجرمان  
تربك من موضع فيها لا مكان  
مصبوغة من جهالات بألوان  
تحنو عليه بإحساس ووجدان  
فان أقتل داء الشرق روحاني  
إذا تلبَّ أهله بأديان

یرى بها عهدہٗ عهدہٗ الملائک فی الـ  
یرى حنائک کهد الانبیاء وما  
یرى الفضائل بعد الیاس قد ظفرت  
رَبُّوا لَهُ الْاُمُّ یاقوی فی فلو وُجدت  
تلك التي ترفع الدنيا وتحققها  
تلك السماء التي تلي لم ملكها  
تلك التي جعلوها في المنازل كالـ  
ذنب الرجال ولكن النساء به  
كقطة العين في آلامها اعتجلت

لمني لجوهرة زهراء ما سطعت  
لمني لريحانة خضراء ما قطعت  
لمني لغانية عذراء ما وضعت  
لكل معنى جميل ما بلائمه  
وليس يطرب صوت الماء منحدراً  
فيا إلهي اذا اجريت في قدر  
فاجعل للطفك معنى في التقائهما  
فما خلقت كمثل البغض في امرأة  
ولا خلقت كمثل اللذ في رجل

يابانیا بقلوب الناس یجعلها  
أحس على الحب لا تلقى القلوب مدى  
فلست تبني سوى دار اذا خربت  
دار السعادة دار الحب دار متى

محمد صادق الرافي

من حديث القمر

## حيوانات الجزيرة

## فرس البحر

وقفنا بالامس في حديقة الحيوانات بالجزيرة امام البركة الكبيرة التي يسبح فيها فرس البحر ورأينا حارسه فقال لنا اظنكم تودون ان تروه فقلنا نعم فناده و اذا بالماء يوج ورأس خرج منه بمخرين بارزين وعينين جاحظتين وجد كلون الماء الآسن رمادي صقيل حتى اذا وصل الى حيث كان حارسه صعد الى البر فرأينا حيوانا ضخما كالثور البدين مملوء الجسم مكتنز اللحم فقفر فاها كالهاوية ووقف ينتظر كالمسول اللجوج وهو ينفخ رأسه ذات اليمين وذات اليسار وقد رسمت البلادة على وجهه آياتها وضربت الذلة في عينيه اطنابها فمرى الحارس في شدة رؤوسا من البطاطس فالتهمها بامسرع من لمح البصر وفتح فاه ثانية يطلب غيرها فمرى له رؤوسا اخرى فاتبعها سابقتها وفقر فاه ثالثة ولما رأى ان سلته طلعت فارغة هذه النوبة ادار رأسه وعاد ادراجته ولسان حاله يقول

لقد علمت وما التفتير من خلقي ان الذي هو رزقي سوف يأتيني  
اسمى له فيعني تطلبه وان قدمت اتاني لا يعتني  
لاخير في طمع يذني الى طبع وغفة من قوام العيش تكفي

اخبرنا اناس من ميت العطار انهم رأوا فرس البحر في النيل منذ شهرين على نحو ميلين من بنها جنوبا ولعلمهم واممهم لاننا لم نسمع ان احدا رآه غيرم لكنه كان كثيراً في النيل في الزمن الغابر وبقي فيه الى عهد موفق الدين عبد اللطيف البغدادي في اوائل القرن السابع الهجري فوصفه وصفاً بديعاً قال

«ومن ذلك فرس البحر وهذه توجد باسفل الارض وخاصة ببحر دمياط وهو حيوان عظيم الصورة هائل المنظر شديد البأس يتبع المراكب فيغرقها ويهلك من ظفر به منها وهو بالجاموس اشبه منه بالفرس لكنه ليس له قرن وفي صوته صيحة يشبه صهيل الفرس بل البغل وهو عظيم الهامة عريت الاشدق حديد الانياب عريض الكلكل منتفخ الجوف قصير الارجل شديد الوثب قوي الدفع مهيب الصورة مخوف العائلة وخبرني من اصطادها مرات وشقا وكشف عن اعضائها الباطنة والظاهرة انها خنزير كبير وان اعضائها الباطنة والظاهرة لا تنادر من صورة الخنزير شيئاً الا في عظم الحلقة ورأيت في كتاب نيطواليس



في الحيوان ما يعقد ذلك وهذه صورته . قال خنزيرة الماء تكون في عظم القيل ورأسها يشبه رأس البغل واذنها شبه اذن الجمل . قال وثمن منها اذا اذيب ولت بسويقي وشرته امرأة اسمها حتى تجوز المقدار

« وكانت واحدة يجر دمياط قد ضربت على المراكب تغرقها وصار المسافر في تلك الجهة مفرراً وضربت أخرى بجهة أخرى على الجواميس والبقر وبني آدم تقتلهم وتفسد الحرث والنسل . واعمل الناس في قتلها كل حيلة من نصب الحبال الوثيقة وحشد الرجال باصناف السلاح وغير ذلك فلم يجد شيئاً فاستدعي بنفر من المريس صنف من السودان زعموا انهم يمسنون صيدها وانها كثيرة عندهم ومهم مزاريق . فتوجهوا نحوها فقتلوا في اقرب وقت وباهون سعي واتوا بهما الى القاهرة فشاهدتهما فوجدت جلد احدها اجرد اسود ثخيناً جداً وطولها من رأسها الى ذنبها عشر خطوات معتدلات وهي في غلظ الجماموس نحو ثلث مرات وكذلك رقبتهما ورانها . وفي مقدم فيها اثنا عشر ناباً ستة من فوق وستة من اسفل المتطرفة منها نصف ذراع زائد والمتوسطة انقص بقليل . وبعد الاذياب اربعة صفوف من الاسنان على خطوط مستقيمة في طول الفم في كل عشرة كامثال بيض الدجاج المصطف صفان في الاعلى وصفان في الاسفل على مقابلتها . واذا فغر فوها وسع شاة كبيرة . وذنبها في طول نصف ذراع زائد غليظ وطرفه كالاصبع اجرد كأنه عظم شبيه بذب الورل وارجلها قصار ظولها نحو ذراع وثلث ولها شبيه بحف البعير الا انه مشقوق الاطراف باربعة اقسام وارجلها في غاية الغلظ . وجملة جثتها كأنها مركب مكبوب لعظم منزلها . وبالجملة هي اطول واغلظ من الفيل الا ان ارجلها اقصر من ارجل الفيل بكثير ولكن في غلظها واغلظ منها » انتهى

ولقد اصاب عبد اللطيف بقوله ان فرس البحر شبيه بالخنزير . وكان المصريون الاقدمون يسمونه بما معناه خنزير النهر وهو اصلح الاسماء له من باب علي . وكان كثيراً في عصرهم كما يظهر من صورهم بين ما نقشوه من الحيوانات كما يرى في هيكل ادفو . وكانوا يصطادونه رمياً بالحرايط كما يفعل الزنوج . اما الآن فلا يرى فرس البحر الى الشمال من دنقلة وبقي في جزائر النيل بالي حمد وبربر حتى اواخر القرن الماضي . ويكثر وجوده فوق الخرطوم وفي كل انهار اريقية بين الدرجة ۱۷ شمالاً و ۲۵ جنوباً وفي بحيرة صاندا دما في بلاد الحبشة حيث الارتفاع عن سطح البحر ستة آلاف قدم . ويظهر من وصفه في سفر ابوب انه كان في فلسطين في عصر التاريخ . ومن آثاره الباقية في اوربا انه كان فيها في العصور الجيولوجية الحديثة

وأكثر اقامته في الماء . وجمعه أثقل من الماء لأنه يفرق فيه اذا قُيل . والفرق بين ثقله النوعي وثقل الماء قليل فيسهل عليه السير على قاع الانهر والبحيرات لأنه يكون محمولاً بالماء لكنه لا يقيم تحت الماء أكثر من خمس دقائق كما قال السر صموئيل باكر هذا اذا لم يكن ما يزججه واما اذا خاف الطواريء فإنه يقيم تحت الماء عشر دقائق او أكثر . وسيرة في الماء سريع جداً

قال السر صموئيل انه كان مرة في سفينة بخارية في اعالي النيل وكانت تسير عشرة اميال بحرية في الساعة وكان امامهم فرس بحر على مئة يرد منهم فلم يستطيعوا ان يدركوه الا بعد ان زادوا سرعة السفينة الى غايتها

واغرب ما في افريقية الزرافة في البر وفرس البحر في النهر ولا سيما اذا كانا آجالاً . قال المستر سلوس الصيد الشهير « رأينا على رملة بيضاء ضاربة في الماء قطعاً فيه عشرون من افراس البحر ضخمة الاجسام متراكمة بعضها بجانب بعض كقطع الغمام . وكنا على نحو ٢٥٠ يرداً منها ما من شيء يجذبها عن نظرنا او يجنبنا عن نظرها ومع ذلك لم تدر بنا كأنها كانت نائمة . وقد يرفع واحد منها راسه ويحركه يمناً ويسرة ثم يفعل آخر فعله واخيراً سمعنا نكلهم فحملت تنهض الواحد بعد الآخر وتسير الى النهر مسرعة او مبطئة وترقي فيه وتنفوس او تسبح ولا يبقى منها الا مناخرها فوق الماء وكان معها عجول صغيرة وهي التي ركضت الى الماء مسرعة واما الكبار فسارت اليه الهويتا »

وقال السرجون ولوبي « رأينا افراس البحر وضئ في قارب يسير نحوها لكنها لم تبعاً بنا بل بقيت تسرح وتفرح وتفض الماء من مناخرها وتنفوس في الماء ثم ترفع رؤوسها فوقه بعد دقيقتين او ثلاث وتنتظر الى ما حولها . ولما صرنا على ثلاثين يرداً منها سكن ثأثرها ونظرت اليها مدهوشة والظاهر اننا اول من رأتهم يخفون في تلك المياه

وقال السر صموئيل باكر انه رأى فرعاً من النيل الابيض في زمن الثمار يرق وقد تراكت افراس البحر فيه حتى خشي ان تمنع سير السفينة لكن الافراس افرقت حالاً ففرق بين فسارت السفينة بين رؤوس تشفر وانوف تنفر

ووصف الدكتور لفتستون مسارج افراس البحر على ضفاف نهر شوبي ونحوه من الانهار الافريقية الكبيرة فقال ان ضفافها مخددة بمخدود حيث تصعد الافراس ليلاً لترعى العشب ثم تعود في النهار الى الماء منهنية اليها برائحة الطريق الذي سارت فيه فاذا وقعت الامطار فزالت الرائحة تعذر عليها الرجوع الى النهر فتقف حيرى لا تدري كيف تسير .

والغالب ان يبقى الذكور مع الاناث ولكن اذا طعت الذكور في السن فقد تمتزج وحدها . وهي تفضل الماء الراكد على الجاري لانه يسهل عليها السير في الاول ولا يسهل في الثاني . ونفسي نهارها نائمة اواناسة غير ملتفتة الى ما يجري على بُعد منها . ولذكورها صغير عال يُسمع على بعد ميل . ويقع العجول على رقاب أماتها وترفع رؤوسها فوق الماء لتنفس وتعلم الامات حاجتها الى التنفس فترفع رؤوسها بها فوق الماء أكثر مما ترفعه لو كانت وحدها . وقد علمنا الاختبار في انهار لوندان ان تلقي الصيادين فلا ترفع رؤوسها هناك فوق الماء الا في الاجام وتنفس حينئذ سريعاً ثم تخنفي وهي لا تفعل كذلك في زمبسي حيث لا يتبعها الصيادون

ومقامها في النيل الابيض بين قصب الغاب الذي يغطي شفتيه كما قال السرموئيل باكر فتقيم هناك في المستنقعات حيث الغاب كثيف لا يجتازهُ انسان . وطرقت اصراب غرقها في المشيم المتلاصق كأنها اوجار اليرابيع فتجأ اليها لتنام فيها ولا سيما الاناث فانها تتناها دوماً في مصغارها فتأمن فيها من الانسان والحيوان

وفرس البحر من آكلات العشب ومعدته واسعة جداً تسع اردباً او أكثر فاذا لم يكن في مسارحه زرع اكتفى بما يجده من العشب البري والمائي ولكن اذا كان فيها زرع من الارز والذرة وقصب السكر عاث فيها واكل زرعها وداس ما لم يأكله . والغالب انه يخرج من الماء بعد غروب الشمس بساعة ويمود اليه عند الفجر

وتلد الانثى فذاً في الغالب وقد نثتم . قال السرموئيل باكر انه لم ير انثى ومها أكثر من مجلين . ومدة الحمل ثمانية اشهر او اقل قليلاً والامات حريصات على اولادهن واما الذكور فلا تباها . والذكور في حرب دائمة في زمن المزاوجة وفي غيره واذا جرح واحد منها لم تشفق عليه رفاة بل تجهز عليه اذا استطاعت

وفرس البحر جبان في الغالب لا يبادي بالمعدون ولكن اذا مر قارب بين جماعة منه بشفة وهي نائمة او اذا حدم فرساً منها فجأة في الليل فالعاقبة وخيمة غالباً . قال السرموئيل باكر انك اذا سرت في قارب عادي في النيل وقام في رأس فرس البحر ان قاربك ينوي له شرّاً فلا سبيل للنجاة منه . فلا تكاد تسمع شخيره على مقربة منك حتى تشعر بشيء دخل تحت قاربك وقلبه بك . وذكر لفنتون فرس بحر رفس قارباً فكسره وفرساً اخرى قُتل فلوحا فادخلت رأسها تحت قارب وكان معه فيه سبعة رجال فرفعت وكادت ثقله . وهاجت فرس الباخرة التي كان فيها السرموئيل باكر في النيل الابيض

وكسرت بعض الواح رقاصها وخرقت قاعها خرقين كبيرين بانيانها . واغرب ما ذكره  
 السر صموئيل من نوادر فرس البحر ان البعض كانوا يعبرون النيل بقطع من البقر سباحة  
 واذا بقطع من افراس البحر هجم عليهم وقبض على الثيران وغاص بها في الماء فاغرقها  
 ويصيد زنوج افريقية فرس البحر الآن كما كان يصيده المصريين الاقدمون طعنا  
 بالحرا ب فيخرج اثنان منهم لصيده ومع كل منهم حربة نصلها مسنن وقد ربطت بحبل حتى  
 اذا اقتربا منه رمياه بالحريتين معا وربطتا حبلها بقطعة من الخشب فتدل على الفرس اذا  
 غاص في الماء ثم يتبعه الصيادون يرشقونه بالحرا ب كلما صعد من الماء ويربطون الخشبة بحبل  
 آخر ويجرون الفرس الى البر ويقتلونه طعنا بالحرا ب . ولكن قلما يتمكنون من ذلك من غير  
 ان يقتل واحد منهم او اثنان . ولهم في صيده اساليب اخرى في اداسط افريقية كما في  
 صيد الفيل اشدها قسوة امانته جوعا كما يفعل الكفرة على ما رواه المسترسلوس فانهم  
 يسوقون افراس البحر الى بركة في النهر ثم يقيمون حاجزا من الاشجار والاشواك بين البركة  
 والنهر حتى يمتنعوا الافراس من الخروج . وقال انه رأى بركة مثل هذه وكانت افراس البحر قد  
 حبست فيها منذ ثلاثة اسابيع وكلما حاول واحد منها الخروج طعن بالحرا ب  
 و يصاد فرس البحر الآن لاجل جلده ولحمه ودهنه فتصنع من جلده السياط ويأكل  
 الزوج لحم ودهنه وقد قال السر صموئيل ان لحم طيب الطعم ولا سيما لحم عجول والثوربا  
 التي تصنع من جلده تشابه شوربا السلحفاة البحرية . وهي اخر انواع الطعام عند الاوربيين  
 واغلاها ثمنا

ويعيش فرس البحر في بساتين الحيوانات ويتوالد ولكن عجوله التي تولد هناك قلما تعيش  
 و يبلغ طول الكبير منه ١٤ قدما وثقله اربعة اطنان وهو اكبر ذوات الاربع بعد  
 الفيل ولونه رمادي او اسمر ضارب الى السواد وقد رأى السرجون كرك افراس بحر في  
 شرق افريقية تكاد تكون بيضاء . وبطول ناباه الاسفلان احيانا حتى يبلغ طول كل منهما  
 ٣١ عقدة ومحيطه عند قاعدته ٩ عقد

اما صيده بالرصاص فقال المستر تجادر انه مهبل على شرط ان يخرج الرصاص دماغه  
 لكنه حذر جدا فاذا اراد ان يتفلسم لم يخرج رأسه كله من تحت الماء بل اكتفى باخراج  
 منخره والناب انه يخرجها لحظة واحدة للزفير وينوص في الماء ويبعد فيه ثم يخرجها للشهيق  
 فلا يدع للصياد مجالا ليسدد رصاصة اليه . قال لما وقعت عيني على اول فرس بحر في افريقية  
 كان ذلك في نهر آتي وعرض هذا النهر نحو ١٥٠ قدما وطول ما يستطيع الفرس السباحة

فيه نحو ألف يرد وقد رأيته رأيت ولم أكد ارفع البندقية الى كفتي حتى اخفي تحت الماء فوقفت في مكاني والبندقية في يدي وانا التفت الى النهر منتظراً ان اراه يرفع رأسه واذا بشيخه على نحو ٣٠٠ يرد فوق المكان الذي غاص فيه فارسلت بعض رجالي الى ما فوق الرقعة التي يستطيع السباحة فيها وبعضهم الى ما تحتيها لكي يمناه من الخروج منها واقت بقتهم على خفتها بعيداً عنها حتى يروه ولا يرام وبقينا ساعة من الزمان ونحن نرقبه على هذه الصورة واذا برأسه يبرز من سطح الماء وكنت مستعداً له فاطلقت الرصاص عليه حالاً وظهر لي كأنه غاص في الماء قبلما اطلقت الرصاص لكنني لم اقطع بذلك . وكان علينا ان نتظر هناك ساعة او ساعتين فاذا كنت قد اصبت وجرحته فقط فلا بد له من ان يبعد عنا حتى يصل الى مكان يخفي فيه ثم يرفع انفه ويتنفس رويداً رويداً ويبقى هناك ساعات لا يبدى حراكاً . واذا كانت الاصابة قاتلة غرق في الماء حالاً وبقي غارقاً ساعتين او ثلاثاً حسب حرارة الماء الى ان تمتد الغازات في بطنه فتفقعه وترفعه فيطفو ويسهل حينئذ جره الى الشاطئ . فانتظرنا ساعة بعد اخرى اربع ساعات متوالية على غير طائل والظاهر انه هرب الى مكان بعيد واخفي فيه . وقد اخبرني الكولونل روزفلت الذي التقيت به في شرق افرقية سنة ١٩٠٩ ودعاني للصيد معه انه رى فرس يجر في نياشا وجرحه فما كان من الفرس الا انه فر فاه وهجم على قارب وكان فيه هو وابنه كرمت وبعض الصيادين من الزوج فاطلق عليه رصاصتين اخريين فارداه بهما

وكان صائد الماني اسمه شمت يصيد فرس البحر في نهر روفيجي هو وصياد اوربي آخر وبعض الزوج فاصطادوا اثنين وانتظروا حتى انتفخا وطفوا فوق الماء فذهبوا اليها بقارب وربطوهما وجروهما وقبل ان يصلوا بهما الى البر هجم عليهما فرس بحر كبير وضرب القارب فقلبه بين فيه وكان شمت ورفيقه يحسنان السباحة فسيما الى البر وسج معهم الزوج فنجهم فرس البحر وقبض على واحد منهم بشدقيه فكاد يقطعه اثنين . وكانت اسلحتهم كلها قد غرقت لما قلب القارب بهم فلم يبق لهم سبيل لانتقاذ

وذكر تجادر حادثتين حدثتا له في صيد فرس النهر كادتا توديان به . الاولى انه صاد فرساً كبيراً في نهر حيث كان الماء بطي الجريان فلما اصابه الرصاص غرق حالاً وكان الماء شديد الحرارة فلم يمس عليه نصف ساعة حتى انتفخ وطفوا على وجه الماء وجعل يجري معه وكان النهر ينمط حيث كان تجادر واقفاً هو ورجاله نظروا ان الفرس يصل اليه وهناك بركة كبيرة نقيم الجلطة فيها الى ان يتمكنوا من ربطها ورفعهما الى البر وتحت البركة منحدر يجري

الماء فيه بسرعة كالشلالات لكن جثة الفرس لم تدن منهم بل ابعدت نحو الضفة الاخرى من النهر وكادت تصل الى التيار فيسرع بها الى الشلال ولم يكن معهم قارب يصلون به اليها. وحض تجادر رجالة على السباحة اليها وربطها فابواخوفا من افراس البحر والناحية. ولما رأى أباءهم خلغ ثيابه ومسك حبلاً باسنانه وجعل يسبح نحو الجثة وقبل ان وصل اليها شعر كان سكيناً خرقت نخذه فغضب ان التماسح مسكه فاسقط في يده وتدم على ما فعل ولات ساعة مندم لكنه وصل الى الجثة وصعد عليها فرأى في نخذه جرحاً كبيراً لم يعرف سببه ثم ربط الحبل بعنق الجثة وامر رجاله بنجوها ووصلت الى البر وهو راكب عليها بعد ان وقع عنها مرتين

وبعد ايام رعى فرساً آخر في ذلك النهر فطفا فوق الماء بعد ٣٢ دقيقة وكان من اكبر افراس البحر فجرحه التيار الى الضفة المقابلة وخاف تجادر ان يعود به التيار الى الشلال فارسل اليه اثنين من رجاله ربطاه بحبل متين وجعل الرجال يجرونه لكن التيار كان شديداً فقطع الحبل وجرى بالجثة ورمها من فوق الشلال فنزلت الى الجنادل التي تحته وعلفت بصخر كبير وكادت تتطوي عليه لشدة دفع الماء لها. وطلب تجادر من رجاله ان ينزلوا اليها ويربطوها فابواخوفاً من التيار ولما رأى منهم ذلك غرر بنفسه ثانية غير حاسب للشلال حساباً ومسك الحبل وجعل يسبح فحمله التيار ورماه من فوق الشلال ودفعه على جثة الفرس قبلتها سالماً من غير ضرر لمروتها ورأى حينئذ انه يستحيل عليه ان يربطها ويجرها معها كان الحبل متيناً لشدة التيار فربط الحبل بمحتمكها الاسفل ونادى رجاله ليأتوه بفاس كبيرة فبادر اليه ثلاثة منهم امسكوا بالحبل واستسلموا للتيار فاوصلهم اليه فتعاونوا على قطع الراس وعادوا الى البر وجعلوا يجذبون الحبل لكن التيار قطعه مع انه اغلظ من الابهام

ورأى جادر نايي فرس يجر طول كل منها ٢٨ عقدة اي قدمان وثلاث قدم والغالب ان يكون طول الناب قدماً الى قدم ونصف واطول ناب بلغ ٣١ عقدة كما تقدم اي قدمين وسبع عقد . وبلغ ثقل الجلد الكبير حين مسلخه ٤٠٠ ليبرة الى ٥٠٠

ولا يزال فرس البحر اكثر من كل الحيوانات الكبيرة في افريقية وسينقرض بعدها كلها لصعوبة الوصول اليه وقلة الانتفاع به

ومنه نوع صغير جداً في غرب افريقية لا يزيد جرمه على جرم الخنزير ولا ثقله على ٤٠٠ ليبرة . وارتفاعه عند كفيه قدمان ونصف قدم وطوله الى آخر ذنبه ست اقدام وهو اسود اللون وبطنه رمادي ضارب الى البياض

## حقوق الامم

الحرب (تابع ما قبله)

نتائج الاحتلال البري

اظهر مظاهر الاحتلال يكون في الامور الآتية :

(اولاً) التشريع (ثانياً) القضاء وتنفيذ الاحكام (ثالثاً) الادارة

(رابعاً) المطبوعات (خامساً) المالية

(التشريع)

يتفق القانون المدني مرعياً في البلاد كما كان قبل الاحتلال الا ما عارض من مواد مصلحة المحتلين ومخالف مقاصدهم وذلك نادر لعدم احكام القوانين المدنية المتعلقة بالافراد بنظام الحرب ولأن الحرب تنشب في عرف القانون بين الحكومات لا بين افراد الامم ويدخل في القوانين المدنية كل ما ليس له علاقة بامور الحرب كالنظم الادارية ومجالس البلديات وما شاكل واذا عدل الجيش المحتل شيئاً فيكون معطماً في النظام الاداري المالي مما لا يوافق نص مقتضى احوال المحتلين وغاياتهم فيجوز لهم الغاء قانون القرعة وقانون الخدمة العسكرية مثلاً ولم ان يمنوا الاكفاء من الاهلين من مغادرة البلاد لمساعدة دولتهم ونفوقيتها في الخارج

وهذا ما فعله الالمان في حربيهم مع فرنسا فانهم منعوا كل فرنسوي في بلده دخوله من ترك بلده والانضمام الى جيش بلاده وضرروا على من يخالف ذلك عقوبة النفي وحرمان الحقوق المدنية والسياسية . ويندر ان يغير الجيش المحتل التعريفات الجرمية لارتباط كل ما يتعلق بها بمصالح دولية لا يسهل العبث بها

ولا بد من قوانين العقوبات في البلاد المحتلة لحفظ الامن والنظام حيث تكثر الحوادث الجنائية بسبب قيام الحرب فتسري القوانين الجنائية الاصلية على اهل البلاد الا ما كان منها خاصاً بجرائم الاعتداء على المحتلين انفسهم فيساق الجاني الى المجالس العسكرية التي تعقد لهذا الغرض في كل بلد محتل

( القضاء وتنفيذ الاحكام )

لحاكم البلد الاصلية دور سواء اقامة العدل وتنفيذ الاحكام ولا يحق للقوة المحتلة ابدالها او تغييرها الا في ما كان له ارتباط بالحرب كما سبقت الاشارة . ويكون صدور الاحكام

باسم الحكومة الاصلية ايضاً الا اذا طلقا قائد الجيش المحتل وبنى فأحل "القوة محل" القانون وهذا لم يحصل في هذه المصير المتعددة

ففي سنة ١٨٧٠ والحرب في ابانها طلبت المانيا من محكمة نانسي (Nancy) ان تصدر احكامها باسم نابوليون الثالث (لان المانيا لم تكن قد اعترفت بالجمهورية الفرنسية) فلم تذهب المحكمة الى طلبها ولا عملت به. فرغبت اليها المانيا في اصدار الاحكام باسم القوات الالمانية المحتلة فعقدت المحكمة جلستها وتداول القضاة في الامر وقرّ رأيهم على ايقاف جلسات المحكمة الى اجل واعلنوا حكومة المانيا بذلك فسلّمت بالامر ولم تصرّ على تنفيذ طلبها هذا ولما كان للمحتلين الحق بان يصونوا حقوقهم الخاصة بهم كان من العدل التصريح لهم بان يقيموا المجالس العسكرية لتتظّر في قضايا الجنائيات والجنح او المؤامرات على الجنود فيجاءكم الالهون والجنود من المحتلين وغيرهم ممن خالفوا النظام بمقتضى الاوامر العرفية المعروفة وليست هذه الاوامر الا مشيئة قائد الجيش العام يكتفيها على حسب مقتضى الحال ولهذا اوجب القانون على القائد متى اعلن الاحكام العرفية في بلد ان يتوّه بما يشترط على الاهلين القيام به فيعرفوا حقوقهم ويقوموا بواجباتهم ازاء عدوهم الفاتح (الادارة)

في الغالب ان يترك الولاة والمديرون وجميع موظفي الحكومة مناصبهم متى دخل بلادهم عدو محتل . لانه لا يحسن ان يمثلوا حكومة اعدائهم الفاتحين ويؤيدوها اما الموظفون الاصاغر فالغالب ان يبقوا في مناصبهم بشرط ان يوقعوا بين رغائب المحتلين ونظام حكومتهم الاداري وليس عليهم ان يحملوا يمين الطاعة والاخلاص للمحتلين وليس لهؤلاء ان يجبرهم على ذلك .

(المطبوعات)

الجرائد والمجلات من اشد العوامل واعظمها تأثيراً في الشعب ابان نشوب الحرب ولهذا كان الضغط عليها عظيماً والمراقبة شديدة . فليبحث ان يمنع مراسلي الجرائد من التحاق به او ان يقيدهم بشروط وعهود حسبما يراه موافقاً

فاذا كانت المراقبة شديدة على مراسلي الجرائد في المعسكر نفسه فيالاولى ان تكون اشد على الجرائد الوطنية والمطبوعات في البلاد المحتلة فتصدر الاوامر بتعطيل الجرائد ومنع النشر بتاتاً . ويضع المحتلون قانوناً للمطبوعات تختلف شدته باختلاف الاحوال والزمان والامة الغالبة والمغلوبة . والقصد من هذا كله عدم تضليل القراء وعدم التأثير فيهم تأثيراً



بخالف الواقع ولذا كان نشر الاخبار الكاذبة من اشد ما تفعله الجرائد في الامة وكان اول واجبات الحكومات المتقدمة ان تقضي على هذه الجرائد قضاء مبرماً ولا يخشى من اذاعة الاخبار عن الانكسار الا حكومة لا تأمن رعيته ولا رعيته تأمنها اما الحكومة القائمة على قوة الشعب وتبادل الثقة بينها وبينه فلا تخاف من الحقيقة وان كانت مرة اعثر ذلك في حرب انكلترا مع الترنسفال فان قوادها كانوا ينشرون اخبار انكسارها ويذيعونها وما كانت حكومتهم لتتبع ذلك ثقة منها بقوتها اولاً وبالطمأن شعبها اليها ثانياً (المالية)

كل ما يمتلك بقوة القانون فهو مال . فالحيوان شيء حي ما دام غير مملوك فاذا دخل في ملك الانسان اصبح مالاً ولو فقد الحياة وتنقسم الاموال باعتبار مالك الرقة الى اهلية واميرية فالاهلية هي التي يكون للناس عليها حق التملك تام . والاميرية — وتعرف باموال الحكومة — تكون اما عامة او خاصة فالعامة هي الاموال المخصصة للنافع العمومية كالطرق والسكك والشوارع والمواني والقلاع الخ ومن مميزاتها ان ليس للحكومة حق التصرف بها ما دامت مستعملة فيها وضعت له فلا تباع ولا توهب ولا يجرز اتلافها . اما الاموال الاميرية الخاصة فلك للحكومة باعتبار انها (اي الحكومة) فرد من افراد الناس له حق التملك والانتفاع ولهذا جوزوا للحكومات التصرف بهذه الاموال حسب مقتضيات الزمان والمكان . والاموال كلها من اهلية او اميرية اما ثابتة او منقولة ولسهولة البحث نقسم الاموال كلها الى اموال حكومة ثابتة واموال حكومة منقولة واموال اهلية ونذكر اهم علاقات نظمات الحرب بكل منها (اموال الحكومة الثابتة)

ما كان من اموال الحكومة الثابتة عاماً يستقدم لمصالح الحرب وغاياتها كالقلاع والحصون ومخازن الاسلحة والبارود ومعاملها . فللمعدن المحل اخذه وامتلاكه او تخريبه حيلة طبقاً لمتنصتي الحركات العسكرية غير ان القانون يشترط في جواز التهديم او التعطيل ثلاثه شروط الاول — لا يصح بهذه الاعمال الا للعساكر النظامية الذين لهم امتيازات الجنود وواجباتهم ويجب ان يأمرهم بها قائد عسكري فان عمله رجال ليسوا من الجند النظامي عد عملهم جنابة فيقبض عليهم ويعاقبون معاقبة اللصوص السفاحين الثاني — لا يجوز للجنود هدم ما ذكر او تخريبه الا بأمر يصدره لهم قائد الجيش العام كتابة

الثالث - بشرط في جميع ذلك أن يكون الهدم أو التعطيل ضرورياً تدعو اليه حالة الحرب كان يقصد به اضعاف قوة العدو واجباره على التسليم توصلاً الى انتهاء الحرب يستنتج من ذلك ان ما كان من الاموال الاميرية العامة الثابتة غير ذي علاقة بالحرب ولا شأن له في اضعاف قوة العدو او تقوية عدة الفاتحين لا يجوز هدمه او تعطيله مطلقاً كالكنائس والجوامع والمستشفيات ومعاهد العلم والمتاحف العمومية ودور الكتب والصناعة الخ بل يقضي القانون الدولي بالاحتفاظ به واحترامه طبقاً لما جاء في المادة ٥٦ من مؤتمر لاهاي . انما لا يمنع ذلك المحتلين من استخدام هذه المعاهد في طرق مشروعة محملة فيستخدمون المدارس مثلاً لايواء الجرحى والمرضى من العساكر او تضرب الخيام وتقبل مستشفيات في دور الكنائس والاديرة والجوامع - كما تستدعيه الاحوال

فبعد وقعة وترو المشهورة وانكسار نابوليون طلب البروسيانون من قائدهم بلوخر ان يدك نصب نابوليون القائم في مساحة فاندوم في باريس ذلك العمود الذي صب من المدافع التي غنمها نابليون من البروسيين في معركة ايانا فاجابهم بلوخر الى طلبهم لانه كان يكره الفرنسيين اشد الكره فعارضه ولنتون القائد الانكليزي اشد المعارضة واضطر ان يقيم حراساً حول النصب من الانكليز يصدون من يحاول طرحه ومن هذا القبيل ايضاً ما فعله فرنسوى جوزيف امبراطور النمسا فانه على شدة كرهه لنابوليون الاول لم ينتهز فرصة انكساره ليزيل صورة بدعية الاثقان كان نابوليون قد امر باقامتها على قبة النصر في ميلان تمثل فرنسوى جوزيف خاضعاً لنابوليون يتناول من يديه شروط الصلح . لم يمنع هذه الصورة على ما فيها من اهانت بل اقام بجانبها صورة اخرى تمثل انكسار نابوليون وامره

وفي سنة ١٧٩٦ حمل نابوليون من ايطاليا على اثر انتصاراته فيها كثيراً من التحف والتماثيل والصور المشهورة (١) ليزين بها متاحف باريس بخالف بذلك القانون القاهي بالاحتفاظ بها . ولهذا لما دخلت جيوش التحالفين باريس عنوة بعد معركة وترو طلب الايطاليون ارجاع ما حمله نابوليون من بلادهم . ولم ينفذ احتياج فرنسا عنها شيئاً بل دخلت جنود التحالفين قصر اللوفر واخرجت منه ما ظلمه الطليان وسنأتي على ذكر اموال الحكومة الخاصة في عدد تال سامي الجريديني الهامي

(١) يعتبر القانون هه وامثالها من الاموال التابعة و يطلق عليها اسم الاموال التابعة بالتعيين (immeuble par destination) وشرطها ان تكون ملكاً لصاحب البناء او الارض وان يكون القصد منها انتفاع ما وضعت فيه منها ويكون وجه الانتفاع اما مادياً او معنوياً

## طيف الاحياء

قد يرى الانسان في نومه وفي يقظته ايضاً صور معارفه فيمثل له تمثلاً واضحاً حتى يتعذر عليه ان يفرق بين الحقيقة والوهم اي بين الصورة الحقيقية المنقولة عن جسم حقيقي قائم امامه بواسطة اشعة النور وبين الصورة الخيالية المرسومة في تخيلته ويراها بفعل عقلي . وتخيّل الصور على هذه الكيفية كثير جداً لا يلتفت احد اليه ولا يعبأ به ولكن اذا رأى اثنان كل منهما صورة الآخر في وقت واحد خرج الامر عن التخيّل المادي الذي يكثر حدوثه ودخل في حيز الاتفاقات التي يتعذر تفسيرها اذا كثرت الا بفرض مؤثر واحد غير مدرك يؤثر في الاثنين في وقت واحد . واذا حدث هذا التخيّل في زمنين مختلفين وارتبط بمكان واحد زادت المسألة تعقيداً لانها تستلزم حيثئذ في الزمان او في الفرق بين الازمنة المختلفة

اطلعنا الآن على حادثة من هذا القبيل نشرها المستر ولفرد ورد في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية نقلاً عن المحترم القس سبنسر نيرن . قال القس نيرن :-

ذهبت الى نروج سنة ۱۸۵۹ في بحث لاحد اقاليم وكان معنا جماعة من انسابي الابدعين لم اكن اعرفهم لانهم من اسكتلندا وانا من انكلترا . وقبلما ركبنا اليخت وصلنا الى مدينة ادنبرج وقتنا منها بسفينة بخارية الساعة الثامنة من صباح الحادي والثلاثين من شهر مايو ( ايار ) سنة ۱۸۵۹ ووصلنا مدينة ابردين الساعة الرابعة بعد الظهر . وهذه اول مرة دخلت فيها تلك المدينة فلمجأت فيها انا ورفاقي ورأينا مشاهدنا المختلفة الى الساعة التاسعة والذقيقة ۳۰ مساءً وكان علينا ان نعود حيثئذ الى الباخرة فتوصلنا الى اليخت . وقبل ذلك بساعة كنت ماراً في اكبر شوارع المدينة مع واحد من رفاقي وبدي في يده ونحن نتكلم فرأيت سيدة من معارفي اسمها مس وليس . كنت اعرفها منذ صباي اي منذ عشرين سنة او اكثر لان عمري كان حينئذ ۲۶ سنة فقد كانت تعلم اولاد بعض اقاليم الاديين وكانوا كلهم محبوبتها ويكرمونها وقلما كنت التي بها ولكنني كنت احترمها ولا التي بها الا وادنو منها واحبها . فلما رأيتها حينئذ وقفت لاجبيها على جاري عادتي وكانت تمشي مع رجل تحدثت معه باهتمام شديد ولم ارها الا حينما دنت في لاذحام الشارع بالمارّة وقد لاحظت انها رأيتي حالما رأيتها فتركت يد رفيقي ودرت لاجلها حاسبة انها نفثت لتكلمي لكنها لم تف

بل اخفقت من امام عيني . فجعلت التفت يمنة ويسرة لارى اين ذهبت فلم اقف لما على  
اثر فدخلت الدكاكين المجاورة افتش عنها فلم اجدها . وركبنا الباخرة من ايردين الساعة  
العاشرة مساء وذهبنا الى الحيت وسرنا به الى زوج وبقينا فيها الى ٥ سبتمبر وعدنا الى  
ايردين فبلغناها في ٨ سبتمبر مساء واقفنا فيها تلك الليلة وغادرناها في الصباح الى ادنبرج فلم  
ارَ حيثلر المكان الذي شاهدت فيه مس ولس ولا كانت رؤيتها تشغل بالي

وبعد نحو ثلاثة اسابيع ذهبت مع امي لزيارة بعض اقاربنا فالتقيت بها هناك وجعلت  
امي تتكلم مع صاحبة البيت وجلست انا مع مس ولس لانتكلم معها وقبل ان افوه بكلمة قالت  
لي على رسلك لقد قاطعتني في ايردين ففحن خصمان منذ الآن لا صديقان . فابنت لها ان الامر  
على الضد مما تقول فاني رأيتها ورأيت انها رأيتي ولما درت لاكلها اخفقت من امام عيني .  
فاكدت لي ان الامر على خلاف ذلك وانها هي دارت لتكفي فاخفيت من امام عينيها .  
فقلت لها انك كنت ماشية مع رجل تتكلمين معه . فقالت نعم وهو اخي فلما رأيتك قلت  
له هودا مستر نيرن ولا بد لي من التكلم معه . فلما اخفيت تأسف اخي كثيراً وقال لي  
طالما سمعت منك عن الكبتن نيرن وكنت اود ان اراه فقلت له هذا ليس الكبتن نيرن  
بل ابنة مستر سبنسر نيرن

فاستغر بنا كلانا ما حدث ولم نعرف كيف نفسره ثم جعلت تسألني عن زوج وقالت لي  
كم بقيت هناك فقلت لها اكثر من ثلاثة اشهر من ٦ يونيو الى ٨ سبتمبر . فقالت اي وقت  
اذا كنت في ايردين . فقلت في ٣١ مايو ( أيار ) فقالت ولكن انا لم اكن حيثلر في ايردين  
بل كنت فيها في الاسبوع الاخير من شهر يوليو ( تموز ) وقد كتبت في يوميني يوم رأيتك  
فيها ولو كانت معي الآن لاريتك اياها ولم اذهب الى ايردين قبل ذلك ولا بعده . ولا كنت  
فيها الساعة الثامنة والنصف مساء لاني كنت نازلة مع اخي في ضواحي المدينة فلم تكن  
نتأخر فيها الى المساء

فقلت لها اني انا كتبت في يوميني يوم رأيتك فيه وهو يوم الثلاثاء ٣١ مايو ( ولا تزال  
هذه اليومية عندي وهي امامي الآن وانا اكتب هذه السطور وتاريخ رؤيتي لها ٣١ مايو )  
فزاد استغرابها واستغرابي

واني آسف جداً لاني لم اكتب اليها ما كتبه الآف لكي نقابله على يوميتها  
وتوقعه بتوقيها . ولم يخطر ببالي ان اكتبه إلا بعد بضع سنوات فاني حدثت به احد

الاصدقاء من المعتمدين بالمسائل النفسية فاشار علي بكناجه ففعلت حسب اشارته ولكن  
مس ولس توفيت حينئذ فلم يبق لي سبيل لجلعها تؤيده . ولكنني اؤكد صحة كل ما كتبت  
الآن . ولم تكن مس ولس لتخطر ببالي وانا في ايردين لولم ارها مرأى العين ولقد رأيتها جلياً  
ورأيت انها رايتني وعرفتني فلا سبيل للظن انها شئت لي او انني رايت غيرها فظننته اياها  
ولست من الذين يرون الخيالات فلم أر في حياتي الا رؤبة اخرى مثل هذه فاني لما  
كنت في المدرسة وعمرى نحو سبع عشرة سنة كنت ماشياً مع تليذ آخر ويدي في يده واذا  
برئيس المدرسة مر بنا آتياً من الجهة المقابلة وهو القس برنشر الذي صار اساتذاً لللك في  
جامعة اكسفورد . وكان ماشياً بسرعة فلما مر بنا حينئذ فرد النحية بمنحها ولم يلتفت الينا وبعد  
دقيقتين او ثلاث رأيناه ثانية آتياً نحونا كما رأيناه اولاً فقدمشنا من ذلك وقتنا كلانا من اين  
دار حتى قابلنا ثانية . وكان ذلك سنة ١٨٥٠ و ١٨٥١ واسم التليذ الذي كان معي هنري  
ستون ولا يزال حياً يرزق . ولم نسأل الاساتذ كيف قابلنا مرتين في وقت واحد ولا هو  
سألنا ولو رأنا كما رأيناه لسألنا على ما رجع انتهى

هذا ما ذكره القس نيرن ورواه المستر ورد والاثنان من المؤثوق بهم فلا يحتمل انهما  
ذكرنا غير ما يعتقدان صحته . ولكن قد يعتقد المرء صحة امر ويكون مخطئاً . فيحتمل ان  
مس ولس لم يقهر القس نيرن بما رواه عن لسانها ولكنهُ توهم انها اخبرته به او حلل انها  
اخبرته به وكان الحلم جلياً جداً فبقي في ذاكرته كما أنه خبر سمعه بأذنه . والتي رآها في ايردين  
امرأة اخرى تشبهها فظنها اياها لقللة النور بعد الساعة الثامنة مساءً ولو كان نور الشفق شديداً  
في عرض ايردين . ولا تختم بصحة هذا التعليل ولكننا نراه قريباً من الصواب لان بعض  
الاحلام يؤثر في النفس حتى تلبس على صاحبها بالحوادث الواقعية . ولو كتب المستر نيرن  
هذه الحادثة طالما رأى مس ولس وتحدث معها ووقفت هي على الكتابة مؤيدة صحتها لما  
بقي وجه لهذا التعليل وثبت انه هو رأى طيفها وهي رأت طيفه في مكان واحد وفي وقتين  
مختلفين . او ان الطيفين التقيا هناك ونحى الزمان فلم يكن له حساب في التقائهما كما  
نحى ونحن نقرأ حوادث العصور الغائرة فنصورها معاً في وقت واحد . ورويته للاستاذ  
برنشر مرتين تملل بان الذي رآه اولاً رجل يشبهه . ومما يؤيد ذلك ان الاساتذ لم يرحموا  
لانه لم يفاعه ولا فاتح رقيقة في كيف رآها مرتين

وحبذا لو تحفنا القراء بما يقع لهم من هذا القبيل بعد ان يحققوا صحته تمام التحقيق

## العبرانية والعربية

### نقطة ما قبله

بقي ان اذكر شيئاً عن المشابهة والمقارنة بين العبرانية والعربية وابتين بوجه الاختصار  
ام الامور التي لتشابهان بها اثباتاً لاشتقاقها من اصل واحد فاقول

( ١ ) نرى المشابهة ظاهرة في اسماء الحروف الابجدية ولفظها ما عدا الحرفين ض و ظ  
فان العبرانية خالية منهما والحرفين ذ و ث حسب لفظ فئة من الامرائيليين

( ٢ ) في كتابة اللغة فكل منهما تكتب من اليمين الى اليسار كما سبق

( ٣ ) في تقسيم الحروف الى حروف علة وحروف صحيحة وفي ما يطرأ على حروف  
العلة من الإحلال وما اشبه . والى حروف اساسية واستخدمية فن الاستخدمية الحروف  
اي ت ن تقابل حروف انيت . وحروف المعاني ب خ ل م وواو اله لطف وهاء التعريف وممزة  
الاستفهام ونون التوكيد والدون الزائدة في آخر المضارع

( ٤ ) في التشديد والادغام

( ٥ ) في كثير من اوزان الاسماء والنعوت واسم الآلة والمكان

( ٦ ) في الافعال واوزانها ومزاداتها واسم الفاعل والمفعول والمفعول المطلق والمصدر

واسم الفعل

( ٧ ) في الجنس والتأنيث وجمع الاناث

( ٨ ) في الاضافة وظهور تاء التأنيث في المضاف

( ٩ ) في الاعداد عموماً في مادتها وتركيبها واستعمالها

( ١٠ ) في الصفات الشخصية والاشارة والملكية وكيفية تصرفها مع الاسماء

( ١١ ) في النسبة وصيغتها

( ١٢ ) في كثير من الحروف والظروف من حيث وضعها واستعمالها

( ١٣ ) في نحو اللغة وكيفية تركيب الكلام والمبتدأ والخبر وترتيبهما وما اشبه ذلك

( ١٤ ) واخيراً في مادة كثير من الافعال ومفردات اللغة

وهاك بعض الامثلة التي لتماثل فيها الكلمات العربية والعبرانية

في الظواهر الطبيعية . مثل أرض وشمس وكوكب وسم وريح ومطر وطل ونلج ويزق ورعد  
في الزمان . مثل يوم واسبوع وسنة وليل وظهر وساعة وامس ودقيقة ودور وجيل وزمان  
في ما يتعلق بالدين . مثل دين واله وسفر ونبي وملاك وتوراة وصوم ومبشر وكاهن وامانة  
في اسماء اعضاء الجسم . مثل راس وعين واذن وانف وصدغ وشفة وسن ولسان  
ويد وكف

في اسماء الحيوانات والطيور والدبابات . مثل بهيمة وذئب وكلب وغر وليث ولبوة  
ونسر وغراب ورحم وغلة وحلزون ودلقين وتنين وعقرب وبرغوث وافقي وضفدع  
في اسماء النباتات والماكل . مثل عشب وقش وتبن وقمح وشعير وحنطة وسنبلة وقطر  
وفول وحليب وبيض وجبن ودبس وملح ولقت

في اسماء المعادن . مثل نحم وكبريت وذهب ونحاس وشب وجبس وجير  
في ما يتعلق بالجنس البشري . مثل آدم واب وام واخ وابن وحماة وبكر وغلام  
وولد وعبد وامة

في ما يخص البيت والمدنية . مثل مدينة وكفر وسوق وطريق ومعبر وجنينة وبيت  
وخدر وعلة ودلو وبيروجل وكوارة وخاوية  
في اسماء الآلات . مثل منشار وقدم ومعرث ومكنة ومدقة وسلسلة ومفتاح  
ومنجل وغربال

في الصنائع . مثل صياد وملاح وحمار وجمال وراعي وخياط وناطور وغراط  
في النعوت والصفات . مثل قصير وكذاب وطري وقاس وحام ونام وسالم وفاتر وعال  
في كثير من الافعال . مثل اكل وملا وشحن وسمع وحلم وحسب وسكن وكن  
في اسماء الافعال . مثل سلام وحلم وامانة وخطا واثم ورجز وطهارة وكذب  
اما المشابهة بين اللغتين في الاسماء والافعال من قبيل الوضع فقد تكون تامة في الحروف  
والحركات مثل مطر وطل واب ويد وعين ويحمور وابل وعين وعقرب واصبع وحلم وبرأ  
فان تهجيتها كلها في المبرانية كما هي في العربية تماماً ولكن لفظها يختلف قليلاً في الغالب  
وقد تقتصر على اختلاف الحركات وحروف العلة . مثل حامور حمار . ولوف ليف .  
وروح ريج . وحالوم حلم . وباهير باهر . وثقوح ثقاح . ودوب دب . وزاهير زاهر . الخ  
او على ابدال بعض الحروف بما يشابهها شكلاً ولفظاً مثل شالم سالم . وروس راس .  
وشن سن . وسابع شبع . وعسره عشرة

ومن الحروف التي تبدل السين والشين بالثاء مثل شلشه ثلاثة . وشني ثاني . وفطيش فطيس  
( اي مطرقة ) . والشين بالثاء مثل شاب ثاب . والحاء بالهاء مثل اح اخ واخوت اخت .  
واخلاف بالكاف مثل ملح ملك واخ اكل وكوخب كوكب . والصادي بالصاد مثل صلح  
ضلع وارص ارض . والصادي بالطاء مثل عصم عظم وعصوم عظيم وقيص قيظ .  
والطيت بالطاء مثل طلف ظلف . والعين بالعين مثل علم غلام وصمير صغير . والزين بالذال  
مثل زخار ذكر وزنب ذنب وشمز شمد . والذال بالذال مثل قدر قذر . والتاف بالذال مثل  
تسيه دسيه . والقوف بالكاف مثل صحق ضحك وكويح قيه . والجيم بالكاف مثل  
جفريت كبريت وحزركتز . والهاء بالهمزة مثل هل ال ومفعل افعل

ومنها ابدال الاحرف الاربعة المعروفة باحرف لئراي اللام والميم والنون والراء مثل  
المن ارمل . وقرب قلب . وشريشرة سلسلة . وحليلة جمجمة . ويوهن ابهام . وبطنم بلم  
واربعم اربعين . وعشرم عشرين

ومنها ابدال الحروف وضعا مثل ال لا ( الناقية ) . وعم مع . ونخش حنش . وكسب  
كبس . وعقب كعب . وشرع ركب . وخسف محف . ورفش فرث . وصوه وصى . وبلج  
حلق . وشاروق اشعر . وصفحة صحفة . وطفش طرفس . وابرا رب . وابنط طنط . وعقوم اقم  
( اي اعوج )

ومنها ابدال بعض الحروف التي من مخزج واحد مثل مورج نورج . ومردعة برعة .  
ودشن دسم . وام ان . وسلم صنم . وزمرزير . وازل غزل . وكنس كنز  
ومنها زيادة بعض حروف في المبرانية على العربية كزيادة الالف او الراء كما في اذروع  
ذراع . وابلج بطيخ . وافروح فرخ . واكذيب كذاب . واركوبة ركبة . وصفردع صفدع .  
وقردوم قدوم

او اتقاص بعض الحروف الخلقية من العربية مع ابدال حروف لئراي مثل عور اعور  
وصمع اصمع وقرح اقرح وشنام اثنين وكسه كرمي وكسمة كرسنة وصفور عصفور  
ومنها ادغام بعض الحروف العربية والتعويض عنها بالشد في المبرانية مثل حطة  
حنطة وواته انت واتم انتم وجل منجل ومنشور منشار ومنقور منقار وسندان سندان واييق  
انبيق وابوب ابوب وهلم "جر"

الدكتور هلال فارحي



## اللغة العامية نواة اللغة الفصحى

١ هل كان للعرب الفصحاء الاقدمين لغة عامية وما تحديدها

اتفق جميع علماء العرب من اقدمين ومحدثين على ان اللغة العامية او اللغة الفاسدة نشأت بعد الاسلام بقليل عند مخالطة العرب للجم . وهذا الرأي هو رأي جميع اللغويين بدون شذوذ . ولا حاجة الى ذكر الشواهد على ذلك فان كلام الكتّاب واضح كل الوضوح . وحسبنا في هذا الباب ان نقل هنا ما قاله ابن خلدون في مقدمته ( ص ٥٠٠ من طبعة بيروت الاولى ) : [ ان اللغة الفصحى كانت ] « ملكة في السنتهم بأخذها الآخر عن الاول كما تأخذ صبياننا لهذا العهد لغاتنا فلما جاء الاسلام وفارقوا الحجاز لطلب الملك الذي كان في ايدي الامم والدول وخاطبوا العجم تغيرت تلك الملكة بما اتى اليها السمع من المخالفات التي للتغربين والسمع ابو الملكات اللسانية ففسدت بما اتى اليها مما يفايرها لجنوحها اليه باعياذ السمع » انتهى المطلوب من ايراد . فانت ترى ان كلام اشهر ائمة ناقدى العرب جلّى المعنى لا يشمل شكاً ولا يحتاج الى تأويل او ايضاح اذ هو اوضح من الشمس في رابعة النهار لكن ما يراد باللغة العامية او الفاسدة وعلى اي شيء يقوم فسادها وما تعريف اللغة العامية ؟

اللغة العامية ( وقد يدخل فيها اللّغية ) واللغة الركيكة والضعيفة والقبيحة والمولدة والساقطة والمهجورة والمبتذلة والمائة والرديئة والمستهجنة والسوقية والمنكرة والفاسدة الى آخر ما هناك من الالفاظ التي ترادفها هي لغة تخالف اللغة الفصحى باعرابها او تعبيرها او الفاظها او وضعها او تنسيقها لتصحف او تحريف او تقديم او تأخير وقع فيها او تخلطها من الشيع والقبول عند اصحاب اللغة الفصحى . او بعبارة اخصر : هي اللغة التي ابتعدت عن اللغة الفصحى اعراباً او لفظاً او معنى او صوتاً . — فتخالف العامية اللغة الفصحى « باعرابها » كما لو اراد العامي مثلاً ان يقول : زيد بالرفع فيقول : جاء زيداً بالنصب او انه لا يعرب فينبى الفاظه كلها على السكون . — « ولفظها » اذا حرك الكلمة بحركة غير الحركة التي سمعت عن العرب كما لو قال عمر مثلاً ( وزان سبب ) وهو يريد عمر ( كزفر ) . — « وبمعناها » اذا عقد بناصية الكلمة معنى لم يسمع عن العرب الفصحاء كما لو قال اسلم الشيء وهو يريد تسلمه او اخذه . — « وبصوغها » اذا سبك العبارة سبكاً مخالفاً للاصول التي

قررها العرب او سمعت عنهم كما لو قال : زيد كتابٌ وهو يزيد كتاب زيد بتقديم المضاف على المضاف اليه

فاذا علمت هذا نقول : ان اللغة العامية هي توأمة اللغة الفصحى وانهما وجدتا او ولدتا في وقت واحد وعاشتا تحت سماء واحدة ونمتا معاً . الا ان العامية لم تكن فاشية هذا الفشو ولا فاسدة هذا الفساد الذي نعهده فيها في هذا الاوان . فانه قد عم جميع الديار العربية واستفحل في جميع القبائل البدوية ولا عجب من ذلك لان من شأن الشر او الفساد سرعة الانتشار والاستشراء وبطء الرجوع الى الحالة الاولى التي كان عليها . وهو كما دب ديبئة زاد فعله وتأثيره واستحكمت عروقه في النفوس حتى لا يبقى ولا ينذر . واثباتاً لرأينا هذا تأنيك بادلثنا فنقول :

## ٢ الأدلة على وجود العامية في عهد الجاهلية

ان الكتاب الذين نقوا عن عرب الجاهلية فساد لغة عوامهم لم يقولوا لنا قولهم هذا الا بعد الاسلام بقرنين او ثلاثة اي انهم لم يكونوا من الجاهلية وادلتهم مأخوذة من الاستقراء والاستدلال لا من باب النقل والرواية . وعليه لا يمكننا ان نقبل ادلتهم الا اذا كانت بنجوة من تطرق او توصل الوم اليها . والحال ماذا نراهم يقولون في هذا الصدد :

يقولون : ان لغة العرب لم تفسد الا لما خالط العرب العجم . والحال : ان العرب لم يخالطوا العجم بعد الاسلام وانما خالطوهم قبل ذلك بقرون عديدة لاسباب منها : الغزوات والفتوحات والتجارة وقلة الرزق في تلك الديار لكثرة ما فيها من الغلوات وبجاورتها بلاد الاعاجم فان اليمن قريبة من بلاد الحبشة ولهذا ترى تاريخ هذين القطرين متشابهاً كل التشابه بل قل ان تاريخهما تاريخ واحد . وما حروف هجاء الحبش الا حروف المستند او حروف اهل حمير بتغيير طفيف . وابنية بلاد الحبشة القديمة الموجودة الى يومنا هذا في يكسوم لا تند شيئاً عن مثل هذه الابنية الموجودة في جوار صنعاء ومأرب من بلاد اليمن . وكل ذلك من عهد الجاهلية القصوى والدنيا

والعرب الذين كانوا يقطنون في الشمال الشرقي من ديار مصر كانوا يترددون الى هذه الربوع الاخيرة حتى ان امراءهم قوا على ملوك المصريين واتزعوا الملك من ايديهم وذلك في عهد ابرهم الخليل الى عهد يوسف الحسن ويعرف هؤلاء الامراء باسم « الملوك الرعاة او المحسوس » كما افادتنا بذلك الرق والكتابات المصرية المصورة اي [ الهيروغليفية ]

والعرب الذين كانوا في شمالي جزيرة العرب كانوا يخالطون اهل الشام وفلسطين وسائر

اهل تلك الديار حتى قامت منهم دولة عرفت بدولة الانباط او البيط وهم الذين مدّوا المدن ومصر والامصار ولا تزال تلك الآثار تخبر الافكار وهي حصون وقلاع وضروح وقصور تشهد على ما كان قد بلغ اليه اولئك العرب من العز السامق والمجد الباذخ

والعرب الذين كانت ديارهم على خليج فارس او تجاوره لديار فارس من جهة العراق كانوا يمتثلون الى بلاد الاعاجم كما ان الاعاجم كانوا يهبطون بلادهم حتى ان قبيلة من قبائلهم فحبت بلاد بابل وقبضت على صولجان ملكها وكانت الآمرة الناهية فيها

وكان في عهد الجاهلية عُلُوج في عمان يُعرفون باسم المزون وعلوج في اليمن يعرفون بالسامران ( راجع المحمدي وياقوت والمقدمي ) وكان في اليمن ايضا الابطناء وهم قوم من الجعم سكنوا اليمن في عهد سيف بن ذي يزن ( راجع التاج مادة ب ن و ) وتوالدوا هناك وتناسلوا وامتزجوا بالعرب امتزاج الراح بالماء القراح

وقد قال لورمان في كتابه الكبير تاريخ الشرق ٦ : ٣٣٨ ما هذا تعلقه بالعرية : « ان سكان ديار العرب بقوا دائما في حالة البداوة وما يتبعها حالة يظنونها اعلى منزلة من حالة الحضارة . ولقد قاموا دائما في فلولانهم قيام السعاة والتقلد بين الامم المتقدمة : ام مصر وسوى الفرات وفارس والمند فلولاء السامسة مسامسة التجارة لا تاريخ لم وهم يقرءون اليوم ما كان يقرء اجدادهم في سالف العصور منذ اربعة آلاف سنة ولم يغيروا شيئا من حياتهم الدائمة »  
فاين بقي كلام من يقول : ان العرب لم يخالطوا الاعاجم الا بعد الاسلام . فلو قالوا ان اختلاطهم بالا جانب كثير وازداد بعد الاسلام لمكان الامر وصغر الخطب لكن كلامهم على خلاف ما نؤممه من الحصر او التقييد بل هو من باب التعميم والاطلاق

وقال الناهيون الى فساد اللغة العربية بعد الاسلام : ان اول ما فسد من اللسان العربي المُصْري ملكته اي تغير اعرابه او بعبارة اخرى : تغير حركات آخر كل العبارة ( راجع ابن خلدون في مقدمته ٣٣١ ) وجاء في حديث ابي الاسود الدؤلي : انه وضع الفصحى حين اضطررب كلام العرب فغلبت البليقية اي اللغة التي يسترسل فيها المتكلم بها على سليقته من غير عهد اعراب ولا تجب لحن ( راجع التاج مادة س ل ق )

والحال كيف يقال هذا والعرب كلهم لم يكونوا على لغة قريش بل وجد بينهم اناس عديدون لا يعرفون من الاعراب اسمه فضلا عن وجوده وحقيقته . او لم تطلع على ما قاله ابن خلدون في مقدمته ( ص ٥٠٩ ) وهذا نص كلامه : « لغة حمير لغة اخرى مغايرة لغة مضر في الكثير من اوضاعها وتصاريفها وحركات اعرابها كما هي لغة العرب لمهدا مع لغة

مفسر . « اه . فهل ثبتت هذه العبارة وتدبريت كل كلمة من كلها فانها تبين لك حقيقة ما تقوله وتدعمه احسن دعم . ومثل حمير : اهل مهرة فانهم عثم يشاكون العجم ( المحدثاني في كتاب صفة جزيرة العرب ص ١٣٤ ) وكذلك اهل حقل قتاب الى ذمار فان لغتهم الفصحى المتقدمة ( عنه ايضا ) وقد عد المحدثاني كثيراً من كان يتكلم الحميرية او لغة كالحميرية فراجعهم في كتابه . هذا فضلاً عن ان الافرنج قد توصلوا الى قراءة المسند او الخط الحميري ورأوا ان ما قاله ابن خلدون لا يخالف الحقيقة قيد ذرة . ومن اراد التحقيق فليرجع الى كتبهم ومن ليس له شيء من هذه الكتب نذكر له مثلاً يقيس عليه . من ذلك نصب كتب على رخامة مصقولة وهذا نصها بالحرف العربي :

نصب كسم بن دفع . . . وحول ولي قمعن عشر شرقن ذيسانهو  
وهذا معناه بالعربية :

« نصب كسم بن دفع . . . عيسى عن الشرقي ( اسم الله كان لم ) ان يجمع كل من يشينه »  
فهذه كلمات من اللغة الحميرية فهل ترى فيها آثار علامات الاعراب او ليس فيها بعض ألفاظ تختلف عن العربية كما ان بينها ألفاظاً تشابهها لكن هل يقال ان هذه اللغة هي لغة قريش بعينها ؟ فلينصف العقلاء .

وهذا ما حدا بالعلامة ك . بروكلمان الى ان يقول :<sup>(١)</sup> منذ تبلغ صباح رقي اللغة العربية كان ممّا لا ندحه عنه ان نتقدم لغات القبائل شيئاً فشيئاً في مضمار الحياة اليومية بينما كانت الخاصة تسعى لان تحسن التكلم باللغة الفصحى . وبما ساعد في زيادة الفاظ اللهجات العربية العامية لغات الام التي خضعت لدولة العرب ولا سيما اللغة الفارسية ولهذا اخطأ نخاع العرب في قولهم ان مخالطة العرب للاعاجم هي وحدها السبب الذي افسد لغتهم الفصحى . « اه كلام المستشرق الجليل وقد عثر العلماء المحدثون على رقم عديدة في ارض مسافة امتدادها من دمشق الشام الى العلا في الحجاز الشمالية . وقد قسموها الى ثلاث طوائف كبرى بموجب لغاتها الاصلية وكتابتها وهي . الصقوية والحيمانية والنمودية . واقدام نص عربي وجدوه باللغة القرشية هو الذي وقعوا عليه في النارة بقرب الشام فانه يرتقي الى سنة ٣٢٨ بعد المسيح اي نحو ٣٠٠ سنة قبل ظهور الاسلام وفيه بعض لغيات من تلك اللغات التي يشير اليها النخاع في كتبهم والى انها من عصر اللغة الفصحى

واعلم ان العرب كلهم اجمعين لم يكونوا على لغة قريش والذين كانوا عليها هم جميع الذين

(١) C. Brockelmann : — Précis de linguistique Sémitique : — Trad. fr. Paris. Librairie Paul Geuthner. p. 42.

تألوا على وضعها وهم عرب قلب الحجاز واهل نجد وسكان الديار المجاورة لها الى طفرات الفرات . اما عرب الشام الخاضعون للدولة الرومانية فانهم لم يكونوا الاسماء افرغوا ككثافة وسعمهم لا يصل اشعار العرب الى تلك الربوع . وجميع شعراء البلاد التي اشرنا اليها وان كانوا يرجعون الى قبائل شتى فانهم جميعهم اتخذوا لغة واحدة لنظم اشعارهم هي اللغة التي سموها « لغة قريش او اللغة الفصحى » لان هذه القبيلة كانت من اجل القبائل لا اختيار ما حسن الالفاظ ونبت ما قبح من لغات سائر القبائل . وهذا ما شهد به اللغويون الاقدمون وصرحوا به بآبين التصريح

قال ثعلب في اماليه : « ارتفعت قريش في الفصاحة عن عنقنة تميم وتثله بهراء وكسكة ربيعة وكشكشة هوازن وقضيم قيس<sup>(١)</sup> وعجرفية ضبة » . وقال ابو نصر الفارابي في اول كتابه المسمى بالالفاظ والحروف : « كانت قريش اجود العرب انتقاداً للافصح من الالفاظ واسهلها على اللسان عند النطق واحسنها مسموعاً وايينها ابانة عمماً في النفس . والذين نقلت عنهم اللغة العربية وبهم اقتدي وعندهم اخذ اللسان العربي من بين قبائل العرب هم قيس وقيم واسد . فان هؤلاء هم الذين عنهم نقل اكثر ما اخذ ومعظمه وعليهم اتكل في الغريب وفي الاعراب والتصريف . ثم هذيل وبعض كثرته وبعض الطائيين . ولم يؤخذ عن غيرهم من سائر قبائلهم وبالجملة فانه لم يؤخذ عن حضري قط ولا عن سكان البراري من كان يسكن اطراف بلادهم المجاورة لسائر الامم الذين حولهم . فانه لم يؤخذ من غم ولا من جذام لجاورتهم اهل مصر والقبظ ولا من قضاعة وغسان وإياد لجاورتهم اهل الشام واكثرهم نصاري يقرأون بالعبرانية ولا من تغلب والنمر<sup>(٢)</sup> فانهم كانوا بالجزيرة مجاورين لليونان ولا من عبد القيس وازد عمان لانهم كانوا بالبحرين مغالطين للهند والفرس ولا من اهل اليمن لمخالطتهم للهند والحبشة ولا من بني حنيفة وسكان البادية ولا من ثقيف واهل الطائف لمخالطتهم تجار اليمن المقيمين عندهم ولا من حاضرة الحجاز لان الذين نقلوا اللغة صادفهم حين ابتدأوا ينقلون لغة العرب قد خالطوا غيرهم من الامم وفسدت السنتهم .

(١) وفي الزهر الذي نقل عنه هذه العبارة : قضيم قريش وهو غلط بين لان التصحيح كان خاصاً بقرين . اما قريش فلم تكن فيها الا الفصحى والفتح الفصحى كما يؤخذ من سياق الكلام  
(٢) وفي الاصل المطبوع الذي نقل عنه وهو كتاب الزهر السويطي (١٠٥٠) (واين) ومن خطأ بين . ولاصح ما اورده . لان النمر كانوا مجاورين لتغلب في الجزيرة . وفي كتاب الزهر اغلاط طبع كثيرة تشبه محاسن هذا الكتاب . وقد نقل صاحب اقرب الميارد هذا النص بلفظ فلم ينتبه اليه مع انه ظاهر لكل ذي عينين

والذي نقل اللغة واللسان العربي عن هؤلاء وأثبتها في كتاب فصيحاً عملاً وصناعةً ثم أهل البصرة والكوفة فقط من بين امصار العرب» انتهى

فصدر هذا الكلام يدل دلالة صريحة على ان قريش هي التي وضعت اسس اللغة الفصحى لحسن نظرها في الالفاظ واطلاعها على ما سهل منها وسلس وأدعى ما في النفس احسن تأدية . هذا فضلاً عن ان هذا النص يوضح لك ان اللغة العامية قديمة بقدم لغات القبائل وقبل ان تكون لغة قريش لغة جميع الشعراء

### ٣ التنوين والاعراب عريقان في القدم

ان الاعراب والتنوين قديمان في بلاد العرب ولا يمكن ان يعرف اليوم الى اي عصر يرتقيان لاننا نرى مثليهما في بلاد حموري او بلاد بابل وما جاورها . وقد عثر الباحثون على آثار عادية مكتوبة بالحروف المسماة وعليها نصوص نفيسة باللغات السامية القديمة وفيها الاعراب والتنوين صريحان . لا بل وقعوا على آثار تولفت الى مرجون الاول ونزام سين من الملوك الاقدمين وفيها الاعراب والتنوين ( اي ميم زائدة في اواخر الالفاظ بدلاً من النون . والتنوين اقدم عهداً من التنوين حتى في ديار العرب ) . وقد حدا الامر بطلاء اللغات القديمة الى ان يقولوا بان هذين التكييفين ( الاعراب والتنوين ) كانا معروفين قبل المسيح بالفين وثمانيئة سنة . وربما كانا معروفين منذ عهد نبو نيداي منذ ٣٧٥٠ سنة قبل الميلاد

### ٤ عمن أخذ التنوين والاعراب

وهنا لا بد ان يسأل القارئ : هل اخذ العرب علامات الاعراب عن البابليين ام اقتبسها البابليون من العرب ؟ — ان الجواب عن هذا السؤال لا يصح الا بعد الاطلاع على كلام بعض الاقدمين

جاء في اللسان : قال محمد بن سيرين : سمعت عبيدة قال : سمعت علياً ( رضه ) يقول : « من كان سائلاً عن نسبنا فأنأ نبط من كوئي » . وروى ابن الاعرابي انه سأل رجل علياً : اخبرني يا امير المؤمنين عن اصلكم معاشر قريش ؟ فقال : « نحن قوم من كوئي » . واختلف الناس في قوله : نحن من كوئي : فقالت طائفة : اراد كوئي العراقي وهي سرّة السواد التي ولد بها ابراهيم ( عم ) وقال آخرون : اراد بقوله : « كوئي » : « مكة » . — وذلك لان محلة عبد الدار يقال لها كوئي . فاراد علي : انأ مكّيون اميون من ام القرى . وانشد لحسان :

لن الله منزلاً بطر ككوئي ورماهُ بالفقر والامعاري  
ليس كوئي العراق اعني ولكن كوثة الدار دار عبد الدار

قال ابو المنصور : والقول : هو الاول لقوله ( صلم ) : فانا بنط من كوثي . ولو اراد كوثي مكة لما قال بنط . وكوثي العراق هي مَرَّة السواد من عمل النبط . وانما اراد علي ان ابانا ابراهيم كان من بنط كوثي . ونحو ذلك قال ابن عباس : نحن معاشر قريش حي من النبط من اهل كوثي . والنبط من اهل العراق . انتهى المقصود منه

وانت تعلم : ان مراد العرب بنبط العراق البابليون الاقدمون . وعلى هذا يكون القرشيون بابلي الاصل فلما دخلوا بلاد العرب ادخلوا اليها لغتهم معهم . ولا سيما علامات الاعراب والتنوين . فهذا الكلام مما يحفظ به نسبته الى الامام علي والى نبي المسلمين نفسه وهو من اقدم ما يعرف من هذا القبيل ومن اصح نسبة الى صاحبيها ولا سيما لانه يوافق مكتشفات هذا العصر الا نور . وعليه فيكون العرب قد اخذوا التنوين وعلامات الاعراب عن البابليين لكن هناك معضلة عظيمة وهي ان علماء هذا اليوم يقولون ان الدولة البابلية التي تنتمي الى حمور بي ( وكان السادس من ملوكها ) هي عربية النجار . وكذلك الدولة الكلدانية التي تنتمي الى الشيخ كلدة . فاذا كان الامر كذلك فالبابليون اخذوا تلك العلامات من العرب الاولين المنتمين الى حمور بي او الى كلدة . وقد يشمل ايضا ان هذين الشيخين لما دخلوا البلاد التي افنتها وجدا اهلها يشكون بلغة فصيحة فتكلموا ايضا بها لقرب اللغات السامية بعضها من بعض في ذلك العهد العميد

وعلى كل فالجزم في هذه المسألة من الامور الصعبة في هذا الوقت الحاضر ولعلها تفجلي بعد الاطلاع التام على الدلائل العادية والوقوف على امرار لغات الاقدمين . ان ربك لتقدير عظيم

هـ متى دخل اللحن اللغة

قد مرَّ بك ان كتاب العرب يذهبون الى ان اول ما فسد من لغتهم هو الاعراب . ويسمون فساد هذا باللحن . قال في المزهري ( ٢ : ١٩٩ ) : اعلم ان اول ما اخل من كلام العرب واحوج الى التعلم : الاعراب لان اللحن ظهر في كلام الموالي والمعتربين من عهد النبي ( صلم ) . فقد روينا ان رجلاً لحن بحضرة فقال : « ارشدوا احكام فقد ضل » . وقال ابو بكر : « لان اقرأ فاسقط احب الي » من ان اقرأ فالحن « وقد كان اللحن معروفاً . بل قد روينا من لفظ النبي ( صلم ) انه قال : « انا من قريش ونشأت في بني سعد فأتيت لي اللحن » . . . . . وكان علي بن المديني لا يغير الحديث وان كان لحناً الا ان يكون من لفظ النبي ( صلم ) فكانه يميز اللحن على من سواه « اهـ بحرفه

فانت ترى من هذا الكلام ان اللحن قدم في لسان العرب . وكيف لا يكون كذلك

وقد يتأكد لك ان من العرب والاعراب من كانت يجهل الإعراب جملة وذلك منذ اقدم  
الازمان بدون ان يمكن الوقوف على اول عهدهم . والدليل على ذلك الكتابات التي عثر عليها  
الباحثون من علماء المشرقيات وقد رأوا في الكتابة الواحدة كلاماً معرباً وغير معرب معاً .  
افلا يحق لهم ان يستنتجوا ان الاقدمين لم يجهروا على طريقة واحدة في كلامهم . ودونك شواهد  
على ا ذلك زيادة على ما تقدم فوبق هذا : جاء في كتاب Les monuments sabéens  
لؤلؤة الفرنسي هرتون ديرمبورغ ص ١٠ ما هذا حرفه

« عرب بنو رب اوم ووفي بهرو . » ومعناه :  
جرب بنو رب اوم ووفي بهرو .

عرب ( اسم رجل ) عبد بني الحضرميين أوقف لاهتهم الشمس الشرقية الصنم الذهبي من اجل  
وقاية حقوله ومن اجل الوقاية المنوطة لقل ابنه رب اوم ومن اجل الحماية المنوطة لبعرائه . وانت  
ترى ان اواخر جميع هذه الالفاظ ساكنة وليس فيها شيء من الاعراب . وهذا في لغة سبأ وحيدر  
وقد وجد المستشرقون في الرُّم التي وجدوها في انحاء سيناء وديار النبط مثل هذه  
العبارات وهي : « عبد الله » ودال عبد خالية من الرفع . اما هاء اسم الجلالة فمجرورة .  
وكذلك وجدوا « جرم الله وزيد الله وعبد البعل وأوس البعل وجرم البعل ومعن الله  
وهوب الله وتم الله وزيد الله وحلف الله وسعد الله . وقد وجد دوسو ومكسر رقيباً عليه هذه  
الالفاظ : وهب الله برسم الله ( واسم الجلالة مجرور وحده في اللفظتين )

ولواردنا ان نستقصي البحث في هذا الموضوع ونذكر الشواهد المؤيدة لكلامنا هذا  
لوجب علينا ان نرصد له كتاباً قائماً برأسه . وبما تقدم كفاية . ولهذا لا نستصوب كلام  
الرافعي في كتابه « تاريخ آداب العرب » ١ : ٢٣٩ إذ يقول : . . . تقطع بان اللحن لم يكن  
في الجاهلية البتة وكل ما كان في بعض القبائل من خور الطباع وانحراف الاسنة قائماً هو  
لغات لا أكثر . اهـ . قلنا نحن : وكفى بذلك دليلاً على وجوده . والعلماء لا يقولون غير  
هذا القول . فاذا وجد في لغات او كان لغات ثبت وجوده عندم قبل الاسلام فكيف  
يتكر بعد ذلك وقوعه في كلامهم . فلينصف العقلاء

نعم ان هذا الكلام لا يروق كثيرين . وهذا لا يهمننا فالحق بطل ولا يبغي عليه . ومن  
له براهين او ادلة مقنعة غير ما ذكره الاقدمون في مصنفاتهم فليأتنا بها لتتبرر مواقعها من  
الصحة . وربك فوق كل علم عليم



## باب تدبير المنزل

قد قمنا هنا الباب لكي ندرج في ذلك ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام والشراب والشراب والمسكن والريفة وهو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### النظافة

#### النظافة البدنية

##### شدة اهميتها

سبقت فأثبت في المقالاتين الماضيتين ان العناية بنظافة الشوارع والبيوت واجبة على كل من يهتم ان يتمتع بالصحة التي هي عماد الحياة . ومرادي الآن بهذه المقالة ان ابين ان هذه النظافة مما اشتدت ضرورتها فهي ليست شيئاً مذكوراً بالنسبة الى نظافة الاجساد او البدنية وان خطر السكنى في بيت وسمخ على شارع قدر اقل جداً من خطر اتساخ الابدان وتركها مجمعة للاوضار والادرنان وان الذين يحملون نظافة اجسادهم يعرضون سلامة اذوائهم وكرامة نفوسهم للطعن والانتقاد ويعرضون فوق ذلك لامراض تذهب بصحتهم وتقضي على حياتهم فناء لا ينجيهم منه اكل الفالوذج والسكياج ولبس الخرز والديباج وسكن غرف البلور في قصور العاج .

ولا يخفى ان الاجساد اشد احتياجاً من البيوت الى التنظيف لانها اكثر تعرضاً منها للاتساخ . فاليست او امتعته يتطرق الوسخ اليها ويتسرب فيها من الخارج فقط . وذلك اما من الغبار الذي يشبه الهواء ويلقيه عليها او من الايدي التي تلامسها على تكرار التداول والاستعمال . فاذا وضعت احد الامتعة في صوان وسدوت عنه منافذ الهواء وصننته من عبث الايدي امكنك ان تحفظه نظيفاً نقياً لا يشوبه اقل دنس او سمخ . اما اجسادنا فليست كذلك بل هي في كل حين معرضة للاتساخ من الداخل والخارج معاً وهب انه كان في استطاعة الانسان ان يصون جسده من الوسخ الخارجي الذي يعلق به من الهواء او من مس الاشياء الوسخة التي حوله فليس في امكانه ان يحول دون تعرضه للوسخ الداخلي الذي

يأتيه عن طريق الافراز الجلدي . وقد يكون في غالب الاحيان اضر بالصحة واشد خطراً عليها من الوسخ الخارجي . ومن يقتنع بوجوب حرمة على تنظيف يديه يحرص ايضاً في الغالب على نظافة بيته ولا يحمل ما يجب عليه من جهة نظافة الشارع الذي يسكن فيه

#### الافراز الجلدي

ومعلوم ان الافراز الجلدي دائم لا يتقطع وهو عبارة عن خروج العرق ومعه جانب كبير من الدقائق الدائرة الثالثة من داخل الجسم الى خارجه بواسطة اعراضه أو مسامه وهي المنافذ الصغيرة المنتشرة على سطحه . وهذه الدقائق او الفضلات مزيج من المواد الزبئية والحيوانية والاملاح او خليط من الاوساخ والافذار . وقد احصوا الغدد العرقية في الجلد فوجدوا في كل قيراط مربع منه أكثر من ألفي غدة وفيه كله ما ينيف على خمسة ملايين . وقالوا ان مقدار المواد الثالثة التي تخرج من الجسم في هذه القنيات او المسام الجلدية في كل اربع وعشرين ساعة يتراوح بين ١٦٠ و ٢٤٠ درهماً

هذه الفضلات تشفي البشرة او طبقة الجلد الخارجية فتوسمها وتوسع الثياب المباشرة لها . فاذا اغفل الانسان تعهدها بالتنظيف والتطهير لصقت اوساخها بالجلد وسدت مسامه وامتنع النفس الجلدي او الافراز الذي تقدم ذكره وتعرض الجسد لامراض كثيرة وبيلة . وقد علموا بالتجربة والاختبار ان الحيوان يموت اذا تعطل فيه الافراز الجلدي كما يموت اذا اقطع عنه الهواء

#### تعرض الاجساد للوسخ

ثم ان تعرض اجسادنا الدائم للتساخ سواء كانت من الخارج او من الداخل يعظم ويشتد في فصل الصيف . والصيف في مصر لسوء الحظ نصف سنة او يزيد . اما من الخارج فلأن تراب مصر المشهور بشدة دقته يزيد قيط الصيف جفافاً فاذا صاحته اخف ريح أثارته غباراً ينتشر في الجو انتشار الدخان ويم الشوارع وينفي البيوت ويغطي الابدان وينشي الوجوه والايدي ويخص العيون باكبر نصيب منه وهو علة رمدها واصابة كثير منها بالعمى . واما من الداخل فلأن القيط ايضاً يلغ الاجساد مستعينا برطوبة الهواء التي تضغطها وتشد خناق الحر عليها فيتضايق الناس من جرائهما ولاقل حركة يبدونها او عمل يباثرونه لتفصد اجسامهم عرقاً وتسيل مسامها بالفضلات التي يذفها العرق من داخل الابدان فتلوث الجلد والثياب التي تلبس بالارجاس والادران فاذا عنايتنا بتنظيف اجسادنا ينبغي ان تكون دائمة متواصلة . ويجب ان تكون في

الصيف اشد منها في الشتاء للاعبارات التي سبق الكلام عليها . وهذه النظافة لا يكتفي الاقتصاد فيها على تغيير الملابس الظاهرة او الثياب التي تحتها او على غسل الوجه واليدين فان كلاً من هذه الاعمال الثلاثة على حدة لا يفي بالحاجة ولا يدفع عن الجسد خطر تعرضه للومخ الداخلي والخارجي . والنظافة الحقيقية انما تقوم بابدال الملابس كلها — الظاهرة لانها تستخ من الغبار ونحوه والتي تلي الجسد لانها تستخ من ملابس الجلد الذي يستخ بالمفرزات — وبغسل الجسد كله غسلًا ينظفه من الالف والتف والرمص وغيرها من الاوساخ ويطهره من درن العرق وما يمازجه من الفضلات

#### شيوخ اعمال النظافة

على ان اعمال من يقتصرون في تنظيف اجسادهم على واحد من هذه الاعمال الثلاثة قد يهون ويفتقر في جنب اعمال الذين يغفلونها كلها ولا يهتمون برعاية واحد منها فتبيت اجسادهم عرضة للاوساخ تنتابها من الداخل والخارج وتجعلها مكاره تنقذرها العيون وتعاث النظر اليها ومستقبلاً لامراض عضالة تحيق بها من كل جانب وتنتج بكلاهما عليها . وهذا التقصير الشائن المريب ان قل وقوعه بين الخاصة فهو شائع مستفيض بين العامة وشيوعه خطر كبير عليهم وعقبة كؤود في سبيل المساعي المبذولة لتحسين صحتهم ووقايتهم من عوادي الادواء

وبما يزيد حيرة الباحث ويضاعف تعجب المتأمل ان هذا الخلل الفاضح — اعمال النظافة — يزداد تفشياً وانتشاراً حالة كونه مخالفاً للاوامر الدينية ومناكياً للمبادئ الاديية ومغافراً للقوانين الطبية والقواعد الصحية . فالاديان السماوية تحض على النظافة وتحرم الاقتراب الى الله بالصلاة على من يفرط في طهارة الجسد . والادب الصحيح يتبرأ من كل قذر وسخ . ومن لا يوفى النظافة حقها فيقتل (نخب راحلة) ويؤذي الناس بروية درنه ونشق بجذره وتتن بدنه فهو في شرع الادب محقر عند جميع بني جنسه ومكروه حتى في عيني نفسه . اما القوانين الطبية والقواعد الصحية فكلاهما توصي بوجود المواظبة على التنظيف والتطهير وتحذر من عاقبة اهمالها اشد تحذير

#### اعنر بالنظافة ولا تبال بالصحة

حدثني صديق لي قال حضرت يوماً مجلساً ضم بعض الادباء ومعهم احد مشاهير الاطباء ودار بينهم حديث طويل عن الصحة والمرض والموت والحياة فقال احدهم موجه كلامه الى الطبيب : — « اعجبني وصية احد الاطباء اذ قال اعنر بالصحة ولا تبال بالحياة »

فقال الطبيب :- « انما الوصية مفيدة اما انا فوصيتي هي هذه : - « اعنن بالنظافة ولا تبالي بالصحة »

— « مرادك ان النظافة هي الصحة » ؟

— « نعم . فان الصحة كل الصحة بالنظافة وقد قالوا درهم وقاية خير من قنطار علاج . ولا ينبغي عليك ان من يبذل غاية جهده في الحرص على نظافة بيته وجسده وطعامه وشرابه فقد قام بالوقاية خير قيام وتمتع بصحة لا يشوب صفاءها شيء من كدر الامراض والاسقام » هذا شأن النظافة من حيث الدين والادب والطب وهذه علاقتها بالصحة والحياة . وهما اختلفت طرقها وتوعدت السبل المؤدية اليها فرجعها كلها الماء والصابون والحصول على كليهما ميسور لكل انسان وغير معسور في مصر حتى على افقر الفقراء ولكن من العجب الذي لا عجب بعده انك مع ذلك ترى عامة الناس كلهم تقريباً يجهلون النظافة اي اهمال بل قل من تراه من الخاصة عاملاً بمقتضاها وغير مقصر في سبيل المحافظة عليها

فمعالج هذا الاهمال

واني لاسمعن قائلاً لي حسبك ما ذكرت من شيوع اهمال النظافة البدنية وما يترتب عليه من الاخطار والاضرار فليس بين القراء من يتكر عليك صحة هذا الامر ولكن قل لنا ان استطعت ما الحيلة وبم نعالج هذا الاهمال فنزيله ونزاول النظافة والطهارة حتى نتعودها كلنا ولا يبقى فينا اقل اثر للوسخ والقذارة ؟ والجواب ان اصلاح هذا الخلل ليس بالسهل المأخذ والقريب المتناول ولكنه مع ذلك ممكن غير مستحيل . ومن الواجب قبل كل شيء ان يبدأ به معلمو المدارس ومعلماتها ويجمعوا عنايتهم بتعليم النظافة وتوحيدها اشد من عنايتهم بتعليم العلوم . وما اجل طهارة الاجساد ونظافة الملابس على الاحداث والبقها بالاولاد الطاهري النفوس والاتقياء القلوب وما اضيع التعليم واقل نفع المدارس التي يهيمن الوسخ بآذان طلابها كالأطواق ويغشى الدرن ملابسهم حتى تصبح كأنها « جيفة لا تطاق وكريمة لا تستطيع ان تلحظها الاحداق »

على انه ليس من الصواب حصر توخي اصلاح في هذه الجهة لان التلامذة والتلميذات ليسوا جميع الذين يراد تعليمهم وجوب العناية بهذا الامر الخطير . وكذلك لا يصح ان تتوقع اجراء هذا اصلاح كله على ايدي الصحف والجرائد لانه مع شيوعها وانتشارها بين الوطنيين لا يزال سوادهم الاعظم يجهلون ما بدرج فيها لانهم لا يستطيعون القراءة . ولكن ما نقصر عنه المدارس والصحف يستطيعه الاطباء واجمة الدين ورجاله والذين جاؤوا طور

الذهاب الى المدارس ولا يمكنهم مطالعة الجرائد لا يستقنوا عن اطباء يدعونهم الى بيوتهم او يذهبون بمريضهم اليهم وقلاً يقطعون عن المعابد حيث يقيمون الصلاة ويسمعون الوعظ والالذار. فالاطباء وهم احدى الناس بميوب اهمال النظافة واشدهم وقوفاً على مكاره الوسخ ورجاساته قادرون بسلطة صناعتهم المهيبة ان يصلحوا جانباً كبيراً من هذا الخلل ويعملوا مرضاهم واهلهم ولا سيما الامهات دروس النظافة التي هي مع شدة سهولتها وبساطتها اهم الدروس وانفعها

ولا يخفى ان معظم العامة القوا اهمال النظافة ودرجوا على تركها او هي عادة توارثها الآباء عن الاجداد معتقدين انها بما يقتضيه الفنون والتكشف والنسك والتزهوا وما يوجب الحداد على الاهل والاحياء. ومن اولى من رجال الدين باصلاح ما افسده الجهل من هذا القليل وتعليم السذج البسطاء من على منابر الوعظ والارشاد انه اذا كانت النظافة كناية عن القداسة والطهارة فالغفارة كناية عن الاثم والخطية وانه سبحانه وتعالى يأمر عباده المتقين ان يكونوا طهارى الاجساد والابدان خالصين من شوائب الاقدار والادرات وان الحزن على فقد الاحياء والاعزاء لا يقوم بترك الرضض والغتسال ولبس ثياب طال عليها القدم وعركها الوسخ عرك الادم. فاذا قام الاطباء ورجال الدين من كل ملة بهذا الواجب خدموا العامة خير خدمة تذكر لم بالشكر مدى الدهر والا قصروا تفصيلاً بلطقتهم منه اكبر وزر ولا يقوم لهم فيه شبه عذر

#### غلاة النظافة

بقيت لي كلمة اقولها لغلاة النظافة الموسوسين الذين استسلموا لموسم فيها حتى انبمشوا في الحرص على الغسل والتنظيف والتطهير انيماناً نفص عيشهم وكدر صفاء حياتهم وحياة الذين معهم فاصبحوا لا يهدأ طيشهم ولا يتهنا عيشهم الا اذا غسلوا ايديهم وكل ما تصل اليه بعد كل حركة يأتونها ويتوهمون انهم تعرضوا فيها لبعض ذرات الهباء او دقائق الاقضاء. لا فيعلم هؤلاء ان عناء الغلو في النظافة قد لا يقل عن ضرر اهمالها ولا ينسوا القول «حب التناهي غلط خير الامور الوسط» وانه اذا كان في التفريط في النظافة خطر على الصحة قد يقطع انقاس الحياة ويصرم حبال الاجل ففي الانراط فيها اعنات لا يطاق وارهاق لا يحتمل. وان الحرص على نظافة البيوت والاجساد ومواد الاكل والشرب التي تشتريها من الباعة على الابواب او نبتاعها من المخازن والدكاكين يجب ان لا يتعدى دائرة الامكان وما سوى ذلك ينبغي ان يؤخذ بالتسليم ويتناول بالايمان اسعد داغر

## نساء الصين

وصفت لادي بليك نساء الصين في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر وصف كاتبة عاشرتهم وخبرت احوالهن . فاذا هن متمتعات بحقوق قلما يفوقهن فيها اخواتهن الاوربيات ومع ذلك فحال الصين الآن على ما نهض من الاخطاط . وعليه فتمتع المرأة بالراحة والرفاة ومساواتها للرجل في الحقوق المدنية بل وتقوّمها عليه فيها كل ذلك لا يكفي لترقية الامة بل لا بد لترقيتها من امور اخرى يشترك فيها النساء والرجال اخصها الاخذ باسباب الحضارة التي رقت الامم الاوربية ادياً ومادياً

وذكرت لادي بليك اموراً تمتاز بها نساء الصين على نساء اوربا منها ان سلطة المرأة الصينية على اولادها اعظم من سلطة الاوربية على اولادها فاذا مات زوج الصينية صارت هي ربة البيت ورئيسة العائلة كلها من غير منازع ولو تزوّج اولادها وهذا لا يفعله الاوربيون بل كثيراً ما تجبر الاملة الاوربية على ترك بيت زوجها لابنها وكنيتها والعقوق اكبر المعايير عند الصينيين فاذا نسب الى احد عد من اقبح الشتائم التي يمكن ان يشتم بها

واذا كان للزوج منصب يؤهله لبعض الامتيازات فلزوجته ان تتمتع بكل الحقوق والامتيازات التي يتمتع بها فتلبس الحلال الرسمية مثله وتنقلد مثله الفلادة التي يتقلد بها وتؤمن على ختم منصبه

ولوالدين السلطة النافذة على اولادهم فاذا امان ولد والديه او والدي والدته ورفع امره الى القضاء حكم عليه بالموت خنقاً . هذه شريعة البلاد لكن الوالدين لا يرفعون اولادهم الى القضاء الا في ما ندر

ولا يباح للزوجة ان تختار زوجها ولا للزوج ان يختار زوجته بل الوالدون يزوجون اولادهم . ويشترط ان لا يكون لقب الزوج مثل لقب الزوجة . ويبلغ عدد الالقاب اي اسماء الاسر اكثر من اربعة آلاف وستمئة وكل الذين لقبهم واحد مثل لي وما وكفهم يعدون من امرة واحدة ولا يجوز التزوج بينهم ومن خالف ذلك جلد ستين جلدة وعد زواجه باطلاً فالزواج بين الاقارب ممنوع شرعاً

وامر الزواج منوط بالوالدين والخطابات وهن نساء حرفتهن السعي في تزويج الفتيان

والفتيات . والصينيون يستحقون بهن ويستحقون بالراحيات والساحرات والعرافات والسماحات  
والمثلاث والطيبات والقابلات

وتعيش الكنتة مع حمايتها على تمام الوفاق والوثام لانها تعلم ان السلطة لحمايتها لا لها ثم  
تنقل اليها بعدها فتعظمها كما تحترم والدتها وتعاملها حمايتها كما تعامل ابنتها

والتسري جائز في الصين ولكن الضرار ممنوع اي لا يكون للرجل الا زوجة واحدة شرعية  
واذا كان في سعة تزوج ايضا بسرية او اكثر لكن السراي يكن كالخدم في البيت ويجب  
اولادهم للزوجة الشرعية فيحسبونهم امهم وينادون امهم وسائر السراي يياخا لثي . واذا  
استطاع الزوج وضع كل زوجة في بيت خاص بها والا فتمن في بيت واحد

وزوجة ابن السرية تعد زوجة حميها حماة لها فتكرها كما لو كانت ام زوجها  
ولا بد للمرأة من ان يكون لها ولد يقوم بالاحترام الديني الواجب لها وزوجها بعد وفاتها  
وابن السرية وزوجته يفعلان ذلك ولهذا اذا لم يولد للمرأة ابن اجبرت زوجها على التزوج  
بسرية لكي يولد له ابن منها يقوم بالواجب الديني له ولها بعد موتها

وفي كتاب العالم الصينية ان روابط الناس الثلاث في الولاة بين الملك ورعيته والحب  
بن الوالد وولده والوثام بين الزوج وزوجته . والسبب الظاهر الاكبر للتسري عندم كون  
الزوجة الاولى مختار للرجل ولا بد له في اختيارها فيختار له زوجة اخرى اذا لم تحسن  
الاولى في عينيه

ويحق له ان يطلق زوجته الاولى اذا كانت عاقراً او زانية او غير طائعة لوالديه او  
ثرثرة او سرقة او غيرة او مجذومة ولكن لا يستطيع تطليقها ولو كانت كذلك اذا حدثت  
على والديه ثلاث سنوات او اذا اغتني بعد ان كان فقيراً لما تزوج بها او اذا مات والداه فلا  
تستطيع الرجوع اليهما . واذا طلقها فاثبتت امرأ من الامور المتقدمة اضطر ان يستردها  
ويعرض نفسه للعقاب ايضا

والتزوج بالسراي مهمل جداً في جنوب الصين فاذا لحظت فتاة ان رجلاً التفت اليها  
التفت الاحتسان وارادت ان يتزوج بها صبت له فيجائاً من الشاي فيتناولوه ويضع لها بدلاً  
منه مبلغاً من النقود بعد ما يلقه بورقة حمراء فاذا تناوله صارت سرية له . وليس للسرية  
حقوق شرعية على زوجها فيستطيع ان يطلقها متى شاء ولكنه لا يفعل ذلك الا بعد ان  
يعطيها النفقة الكافية

واذا لم يكن للرجل من الاولاد الا ابنة واحدة وزوجها من شاب يصير ابناً له

القيام بالفرائض الدينية بعد وفاته ولحفظ بيته من الاقتراض . واسلو بهم في ذلك ان يأتي الشاب الخنار ويهرع باب الفتاة فتقول من الباب فيجيبها ذاكرًا أوصافه وأحواله فتقول له هل انت راض ان نقيم معي في بيت ابي ونفذه بيتًا لك . فيجيبها انه راض بان يقيم معها في بيت ابيها على السراء والضراء . فتفتح له الباب وتقام الاحتفالات العادية في الزيجة . والفتاة التي تزوج على هذه الصورة تقوم بنفقات زوجها كأنها هي الزوج وهو الزوجة ويبقى البيت لها وكل ما كان لوالدها ويتلقب اولادها بلقب والدها فيكونون من امرتها لا من اسرة زوجها ويترتب عليهم ان يقوموا بالفرائض الدينية لاسلاف اهلهم لا لاسلاف ابيهم

والصغيرون شديدو الحب لاولادهم ويهتمون بامرهم من قبل ولادتهم فلا تشهد الحامل مشهداً يؤلمها ولا تسمع كلاماً يغيظها ولا تكلم كلاماً قبيحاً ولا تأكل طعاماً لا تستطيعه بل تهتم لكي تقوي سيف نفسها الاخلاق الفاضلة من مثل الولاء والتقوى والشهامة والاستقامة حاسبة ان هذه الصفات تنتقل منها الى جنتيها

ومتى ترعرع الطفل فاول ما تعلمه اياه امه ان يأكل بيدو اليمنى ويتكلم بصوت منخفض ويحسن سلوكه . ويؤثر على نفسه . ولا يرسل الى مدرسة قبلما يصير عمره ثمانى سنوات ويمزج طعام النفساء بالخبثيل والخل في الشهر الاول لكي تقوى . وللقويات شأن كبير في بلاد الصين ومنها عندهم لحم البشر فاذا مرض والد واشتد المرض عليه وقطع له احد اولاده قطعة من لحمه وسلقها له وسقاه مرقها عد ذلك منتهى المحبة البنوية واقم لذلك الولد قنطرة نخر بعد موته اكراماً له وهي من اعظم دلائل الاكرام

ومتى بلغ عمر الطفل شهراً حلق شعر رأسه باحتفال عظيم حسب منزلة والديه وترى البنت كأن الزواج هو الغاية العظمى التي يجب ان توهم لها ولكن متى حان وقت زواجها قضت اللياقة والحشمة عليها ان تبكي وتنتظر بالحنين الشديد لمفارقتها بيت ابيها . وشعار الزيجة للمرأة المكنسة في اليوم التالي لزواجها تمسك مكنسة وتكنس بها بيت زوجها فان كان فقيراً فالمكنسة حقيقية وان كان غنياً فالمكنسة رمزية

ولا يعنى الصنفيات الفتيات بالرياضة البدنية مطلقاً وقلاً تخرج الواحدة منهن الا في محفة . وعلمهن الزيارات وانتقاءه الحلى ولعب الورق والدومينو والشطرنج والتدخين بالنارجيلة والاعتناء بمجذاتق الازهار والتصوير وما اشبه . فهن كخواتن الاويات من هذا القبيل . ويشاركن في الاحتفالات المختلفة وقد يقضين اشهرًا في الزيارات الدينية . والنساء بوذبات



دينًا ورجلًا كونهن كونهن اي ان النساء يتبعن الديانة الكثيرة الرموز والاحتفالات والرجال يتبعون الديانة العقلية التي لا رموز لها ولا احتفالات فيها لكنهم لا يمتنعون نساء من زيارة المياكل او الاديرة البوذية واتفاق التفقات الطائفة في سبيل الوصول اليها . وكثيراً ما تذهب المرأة الصينية في هذه الزيارات ومعهما الخدم والحشم فتعطي بناء واسعاً في الدير يفرشه لها خدمها بانفس انواع الاثاث والرياش فتقيم فيه هي وحاشيتها اباناً تنعبد فيها وتسمع اناشيد الرهبان وتتجود بالاموال الطائفة صدقة عنها وعن زوجها والصينيون كثير و الصدقات رجالاً ونساءً وكثيراً ما ترى النساء الغنيات يمنعن الثياب المدققة للفقراء زمن البرد ستأتي البقية

### اوقات الطعام ومراعاة

قال الشيخ الرئيس ابن سينا

اجعل طعامك كل يوم مرة واحذر طعاماً قبل هضم طعام  
اما الامر الثاني وهو التجذير من الاكل قبل ان يهضم الانسان ما اكله قبلاً فلا خلاف فيه مطلقاً

واما الامر الاول اي الاكل مرة واحدة في اليوم فالأكثر على مخالفة فيه ولا يوافق عليه الا قليلون من علماء حفظ الصحة . ولكن الذين جروا عليه يقولون انهم متمتعون بالصحة والراحة دواماً

والظاهر ان الرومان واليونان كانوا في ابان عزم وواج مجدم لا يأكلون الا مرة واحدة في اليوم عند انتهاء اعمال النهار اي انهم كانوا يكتفون بالعشاء فلا يفطرون ولا يتغدون . والظاهر ان هذا كان شأن العرب ايضاً لان ليس في العربية كلمة شائمة لطعام الصباح ولا لطعام الظهر شيوع كلمة عشاء لطعام المساء . وما يجده كل منا في نفسه من طلب الطعام ثلاث مرات في اليوم او مرتين على الاقل سببه العادة اذ ليس من دافع طبيعي يدفع الانسان الى طلب الطعام مرتين او ثلاثاً او أكثر في اليوم الا العادة حتى ان الذين اعتادوا ان يأكلوا اربع مرات في اليوم كالانكليز يتعذر عليهم الاكتفاء بالطعام مرتين او ثلاثاً

والفرق الاكبر من الناس يأكل مرتين لا غير في اليوم حتى في اوربا فانهم يكتفون بالعداء قبل الظهر وهو طعام خفيف والعشاء في المشية وهو الطعام المشبع الذي عليه الاعتماد

واما في الصباح فيفطرون على فتيان من اللبن والقهوة وكسرة من الخبز . والذين جروا على هذه الطريقة يقولون انها من افضل ما يكون لاصحاب الاشغال العقلية ولكن بالغ البعض في طعام الصباح كالانكيز فاكثروا منه ومن طعام الظهر ايضا فزادت نفقاتهم وتعبت معدم على غير فائدة صحية او عقلية . وزاد بعضهم في التأني فأكلوا بين الغذاء والعشاء فصار طعامهم اربما في اليوم وقد يطيلون السهر ويأكلون مرة خامسة قبل ان يناموا . وهم إما ان يقللوا مقدار الطعام كل مرة حتى يسهل على معدم هضمه في الفترة الوجيزة بين كل طعام وطعام فلا يزيد الغذاء فيه عما في ما يماثله مقداراً بما يؤكل مرتين فقط . واما ان يكثر مقدارهم فمتنكب معدم وتبليهم بسوء الهضم فلا يستفيدون من الطعام الكثير قدر ما يستفيدون من القليل . وعليه فلا فائدة ترجى من اكنار الطعام ولا من اكنار المرات التي يؤكل فيها وانما الفائدة والراحة بان لا يدخل الانسان طعاماً على طعام اي ان لا يأكل الا بعد ان يكون قد هضم الطعام الذي اكله قبلاً واذا كان الفطور خفيفاً جداً وجعل الغذاء ظهر النهار والعشاء بعده بنحو ست ساعات وقبل النوم بنحو ثلاث ساعات واعتدل الانسان في مقدار طعامه ومضغه جيداً بقي هضمه سليماً وصحته جيدة

### علاج العوارض

#### العض والسع

اذا عضك كلب او قط او ثعلب فلا تستغف بالعضة ولولم يكن الحيوان كلباً لان لعابه قماً يخلو من مادة سامة فاغسل الجرح جيداً بالماء الكثير واكوه بحجر جهنم او بالصودا الكاوي او بالحامض الكربوليك وار نفسك للطبيب . واذا كان الحيوان كلباً او اذا لسعتك افعى فاربط العضو فوق العضة او السع رباطاً شديداً محكماً وصب عليه ماء فاتراً حتى يزيد خروج الدم منه ثم اغسله بكثير من الماء الى ان يدركك الطبيب

#### علاج الرض

#### علاج الرض الراحة التامة والوضيعات السخنة

#### علاج الحرق

بل خرقة بمقادير متساوية من زيت الزيتون وماء الكلس (الجير) وضعها على الجرح ورطبها بهذا المزيج من وقت الى آخر ولا تنزعها عن الحرق واذا كان الحرق خفيفاً كفى ان يغطى بياض البيض لكي يمنع الهواء عنه

## علاج الجرح

اغسله ونظفه جيداً حتى لا يبقى فيه أثر للوسخ بعد ان تدعه ينزف الدم منه . وقرب حافته حتى تتصلا واربطه او الصق عليه مشعاً يحفظ الحافتين ملتصقتين

## علاج الحريق

اذا اضطرت النار في ثياب انسان فليجلس خالاً ويؤرم احد عليه بساطاً او ثوباً من الصوف او ملاءة تغطيه كله وتمنع الهواء عنه فتتطفئ النار . واذا اضطرت النار في ثياب ولد فالقه على الارض وادره عليها كالحلدة فتتطفئ ثيابه . واذا اضطرت النار في مصباح فالق عليه تراباً ناعماً او ملاءة مبلولة بالماء

## علاج لسع النحل والزناير

ادهن اللسع بالكوروفورم او الامونيا او الشادر او مذوب الصودا

## لحم الكهرباء

اذا كسرت حيلة من الكهرباء ( الكهرمان ) تلحم بلبام من مذوب الكهرباء في الكوروفورم ولا بد من تنظيف القطع وتسخينها قبل لحمها

## دواء للنمل

اصهر في اناء من الخزف خمسين درهماً من الكبريت ومئتي درهم من البوتاس واسحق المزيج حينما يبرد ورشه حيث تجد النمل

## ازالة لطخ الزيت والدهن

يزال الدهن والزيت عن الثياب بمواد كثيرة افضلها وامهلها البنزين ويتلوه الصابون وافضل منهما مرارة الثور اذا ازالت منها المادة المخضرة حتى لا تلوث ما يراد نزع الزيت والدهن عنه بها . فقل بما يساويها من الماء وتترك بها نقط الزيت والدهن جيداً الى ان تزول ثم يغسل النسيج بالماء الذي يرغب فيه الصابون بسهولة . ونما يستعمل لازالة لطخ الزيت والدهن الطباشير يمسح ويبل بالماء ويسط على اللطخ ويترك حتى يجف عليها ثم يفرغ عنها وتنفض . وروح التربينينا التي يزيل هذه اللطخ ايضاً اذا كانت حديثة

## بَابُ الْمُنَظَرِ

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه فرغبنا في المعارف وأنهاضنا لهممنا لنحييها للأدعان .  
ولكن المهمة في ما يدرج فيوعلى أصحابنا فنعين برأيه منه كل . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في  
الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والظواهر مشتقان من اصل واحد فبما ظرك نظرك (٢) الغرض  
من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كاذب اغلاط غيره عظيمها كان المعارف باغلاطوا عظم  
(٣) غير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الاختبار تستحق علم المطولة

### كتابة الاسماء العلمية بحروف افرنجية

حضرة منشي المقتطف المحترمين

يقع لنا نحن قراء المقتطف في بلاد المهجر ما لو ساعدتمونا فيه لردتم فائدة لنا وذلك بان  
تكتبوا لنا اسماء العقاقير الطبية والصناعية بحروف افرنجية كما تكتبونها بحروف عربية فان  
من ذلك فائدة كبيرة ولا سيما للذين ليس لهم الملم كاف بلغة البلاد التي نحن فيها ولا معرفة  
بالعلوم الطبية والصناعية وايضاً كما اريد اذكر لكم المثل التالي  
لتفرض ان رجلاً منا اسمه ميخائيل غاله مسمار في قدمه الله جداً يجلس يلوم صانع  
الاحذية لانه ضيق حذاءه ويذم الحضارة التي قضت بلبس الاحذية الضيقة واذا بموزع  
البريد ناوله الجزء الثالث من المجلد الثامن والثلاثين من المقتطف وهو مغرم بمطالعة المقتطف  
فتقدر دماغه بمطالعته ونسي ما هو فيه من الالم الى ان وصل الى الصفحة ٢٨٨ وقرأ فيها  
« ازالة المسامير » . فافاق الى نفسه وقال هنا ضالتي وهروول الى الصيدلاني وطلب منه  
الحامض السيليسيليك وخلاصة القنب الهندي والكوديون . فجعل الصيدلاني يتمم ويحاول  
لفظ خلاصة القنب الهندي ثم قال لميخائيل اين الوصفة التي معك ولماذا لم يعطك الطبيب اياها  
كتابة . فقال ميخائيل اني لم آخذها من طبيب ولكنني قرأتها في هذه المجلة . ثم اراد المقتطف .  
فنظر اليه وهو يجهل اللغة العربية وانتفض رأسه . فعاد ميخائيل بالفشل وهو يقول اواد لو ان  
المقتطف تكرم علينا بوضع اسماء هذه العقاقير بحروف افرنجية مع الحروف العربية  
كذلك من يقرأ مقالة التطهير والمطهرات في الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين  
والصفحة ٨٤ ولا يقول انها من افيد المقالات ولكن الاكتفاء بكتابة الاسماء العلمية التي

فيها كالحامض الكربوليك بحروف عربية فقط يحول دون الانتفاع بها في هذه البلاد لاننا لا نعرف ان نعرف عن اسماء العقاقير التي فيها بحروف افرنجية . ولو كان المقتطف يكتب للخاصة فقط لما كان لنا سبيل للشكوى ولكن اصداركم اياه للخاصة وللعمامة ايضا يوجب عليكم ان تعملوا كل ما يمكن لا ليصال الفائدة الى العامة ايضا

ومن هذا القبيل مقاتلهم عن خربة اليمون في الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين فانكم ذكرتم فيها اسماء الحشرات بحروف عربية وبحروف افرنجية فاحسنتم وافدتم الخاصة والعامة ولكنكم عندما ذكرتم اسماء العلاجات اكتبتم بوضع اسمائها بحروف عربية ولم تكتبوها بحروف افرنجية ايضا فضاقت الفائدة علينا لان الذي لا يعرف لغة اجنبية جيداً ولا يعرف كيف تكتب اسماء هذا المواد بها لا يستطيع ان يشتريها مثل الحامض الهيدروسيانيك والحامض الكبريتيك وسيانيد البوتاسيوم . ومشترك المقتطف لم يتجزوا كلهم في مدارس عالية كما لا ينبغي برازيل خليل اسطفان

[المقتطف] اصبتم في انه يجب ان نجعل المقتطف بحيث يفهمه كل من يقرأه ويستفيد منه وان كتابة الكلمات الافرنجية بحروف افرنجية مع كتابتها بحروف عربية لازم في غالب الاحيان ولكن اذا تكرر ورود الكلمة الواحدة مراراً كل سنة ففي تكرير كتابتها بحروف افرنجية شيء من الاسراف يشكو منه من يعرفها . ويحل هذا المشكل بوضع معجم تذكر فيه الكلمات العلمية بالعربية والافرنجية فيكون شبه قاموس للمقتطف عند كل قرائه . ويعاد طبعه كل بضع سنوات لكي تضاف اليه الكلمات التي جدت . وقد وضعنا قاموساً مثل هذا وطبعنا جانباً كبيراً منه في المجلدين الثامن والتاسع من المقتطف انتهينا فيه الى آخر حرف الكاف ثم انتقلنا بالمقتطف الى القطر المصري ففقدنا ما بقي منه من غير طبع ولم يتيسر لنا اتمامه بعد ذلك . وهو يسد الحاجة التي اشرتم اليها على اسهل سبيل وهاكم بعض الامثلة منه الايونيت (Ebonite) جسم اسود يصنع من الكاوتشوك والكبريت وذلك بان يمزج الكاوتشوك بالكبريت المصهور ويخضع الى درجة فوق ٣٠٠ فيسود ويصير كالقزف الاسود وتصنع منه الامشاط السوداء ويطلق عليه اسم الفلكانيت (Vulcanite)

الاتروپين او الاتروپيا (Atropia, Atropine) مادة شبيهة بالقوي يعضاء متبلورة سامة جداً عابرتها الكيماوية (كر ١٧ ٢٣ ٢٠١)

الاثير (Ether) زعموا انه مادة على غاية اللطافة ماثلة للفضاء وان النور والحرارة والكهربائية تصل بها من مكان الى آخر

الأيثيل (Ethyle) غاز لا لون له قابل للاشتعال يشعري الزائحة يذوب في الكحول ولا يذوب في الماء ويسهل تحت ضغط يعادل جلدتين او ثلاثة ويستفصر بفعل الزئبق المهرزل بيوديد الاثيل وعبارته الكيماوية (كـ ٢٠٠) ويعد أصلاً لمركبات كثيرة مثل الاثير الذي هو اكسيد الاثيل (كـ ٢٠٠) والالكحول الذي هو اكسيد الاثيل الميذراني كـ ٢٠٠ ١٥ اثيلات البوتاسيوم (Potassium-ethylate) مادة بلورية تتولد من فعل البوتاسيوم بالالكحول النقي وعبارتها الكيماوية (كـ ٢٠٠ ب ١) الاربيوم (Erbium) عنصر معدني نادر الوجود يشبه الالومينيوم في خواصه ومركباته تشبه مركباته

الايروديوم (Iridium) عنصر معدني ابيض صلب قصف لا تفعل به الحوامض ولا ماء الذهب ثقله النوعي ٢٢٤٣٠ ويوجد مع البلاتين في جبال اورال ممزوجاً بالاسميوم الآتي ذكره

الأرؤزوت (Racine Fléchère, Arrowroot) نوع من النشا يستخرج من جذور النبات المعروف عند النباتيين بمزنا آرنديناشيا (Maranta arundinacea) ونحوه من النباتات النابتة في المنطقة الحارة ويطبخ كالنشاء العادي ويصنع منه طعام سهل الهضم . وقلا يكون ثقيلاً لان التجار يخلطونه بنشا البطاطا ونشا القمح ودقيقه

الازرق البروسياني (Prussian blue) ويسمى أيضاً ازرق برلين وازرق باريس وفروسيانيد الحديد وپروسيات الحديد وسيانوزت الحديد . صبح ازرق على نوعين نوع يذوب في الماء وهو الفروسيانيد البوتاسيك

الازوت (Azote) ومعناه لا حياة وهو اسم النيتروجين عند الفرنسيين وقد سمي ازوتاً لان الحياة لا تقوم به

الاسبتوس (Asbestos) وقد ترجم بحجر الفتيلة لاستعماله فتائل لا تحترق . وهو جامد لا يحترق مؤلف من الياف دقيقة منضم بعضها الى بعض أكثره ابيض وبهضه قد يكون مخضرراً ومنه نوع دقيق الالياف متينها كان القدماء يستخرجون منه اكفان الموق التي يربدون حرقها لكي لا يخلط رمادها برماد الحطب . وهو مركب من السلكا والمغنيسيا والكلس واكسيد الحديد

الحامض السليسيك (Acidum Salicylicum) يستفصر الآن باذابة الحامض الكر بولييك في هيدرات الصودا ثم يجري في مذوبهما غاز الحامض الكر بونييك ويحل الملح

التكون بالحامض الهيدروكلوريك . وهو مضاد للفساد  
 الحامض الغصصيك ( Acidum Gallicum ) يستخرج من مسحوق الفص وهو  
 ابيض تذوب في الماء وتلون املاح الحديد العليا لونا اسود مزرقا ولا ترسب الحلام  
 الحامض الكبريتيك ( Acidum Sulphuricum ) هو المسى احيانا زيت الزاج .  
 وهو سيال ثقيل زيتي القوام ثقله النوعي عند س ۱۸۵۴ اذا اُضيف اليه ماء يستغن  
 شديدا . ويستعمل كثيرا في الصنائع  
 الحامض النيتريك ( Acidum Nitricum ) او ماء الفضة لانه يذوب الفضة . قد  
 ذكرت صفاته وكيفية استعماله بالتفصيل في الصفحة ۲۴۸ و ۲۴۹ من المجلد الثاني  
 فاذا مكنتنا الفرص اقمنا هذا المعجم واعدا طبعة في كتاب على حدة ليكون شبه مفتاح  
 لا اغلق من الامماء العلمية التي ترد في المتقطف

### النحاس الاصفر

حضرة الاجلاء الكرام اصحاب مجلة المتقطف القراء  
 استطراداً لما كتبتموه في عدد الشهر الماضي عن النحاس الاصفر ارسل الى حضرتكم هذه  
 الاسطر تكميلاً للفائدة : النحاس الاصفر المركب من ۱۷۰ احمر و ۳۰ زنك يستعمل في بعض  
 الاصناف التي يقصد بها تقليد الذهب فقط . لونه اصفر ذهبي جميل  
 النحاس الاصفر ( اول باب ) الأكثر استعمالاً في الصناعة مركب من ۶۶ احمر و ۳۴  
 زنك فهو لين ولونه اصفر ضارب الى البياض . القسم الاكبر من مقطوعية النحاس في دمشق  
 منه ، واذا ازداد الزنك وقل الاحمر في المزيج تزداد قساوة النحاس ويزداد اصفراره ضارباً  
 الى احمرار . مزيج النحاس الصب كالهواوين وما شابهها على الغالب من ۶۳ احمر و ۳۷ زنك .  
 ويوجد في النحاس الاصفر قليل من الحديد اذ ان النحاس الاحمر لا يتخلل من نحو ۲ في المئة  
 منه ، واذا زاد الحديد عن هذه الكمية فهو يزيد قساوة النحاس وتكسره في الاستعمال  
 اكثر اصحاب فبارك النحاس في المانيا يضيفون الى المزيج ۴ في المئة من الرصاص فيصير  
 النحاس اذ ذاك قاسياً في الاستعمال انما لا يتكسر ولونه مائل الى الاحمرار وبعضهم يصنع  
 نحاساً اصفر من المزيج الآتي : ۵۷ نحاس احمر ۳۹ زنك و ۴ رصاص وهذا يعد من اوطا  
 اصناف النحاس فهو كثير القساوة ولونه احمر اصفر ولون كسره ترابي رصاصي  
 دمشق  
 مشيل ناصيف

## نبات البقول

### جراثيم تثبت الآزوت

التي تعيش في عقد نباتات الفصيلة البقولية

ان هذه الجراثيم أكثر اهمية من التي قبلها ولو ان عملها واحد وهو اخذ الآزوت من الهواء وتثبيتته وكان علماء الزراعة في الزمن السابق يظنون ان ذلك هو مثل اوراق النباتات لما يحيط بها من المقدار غير المحصور من ازوت الهواء الجوي ولأنه لم يمكنهم تحليل وجود مركبات الآزوت في الارض من غير هذا المتبع القريب من الادراك وظلوا على هذا الاعتقاد الى ان جاءت سنة ١٨٨٦ فيين المكتشفان الالمانيان هيل ريجل وولفارت ان هذا الفعل تفعله حيوانات حية تعيش داخل عقد بعض النباتات وذلك بعد التجارب العديدة التي منها زرع بذور مختلفة في ارض خالية من مركبات الآزوت . فبعد ان وصل نموها الى درجة محدودة وجد ان بعضها ذبل ومات لفقد عنصر الآزوت والباقي نما نمواً جيداً كأنه لم يفقده وهو نباتات الفصيلة البقولية كالبرسيم والفول والعدس والحلبة الخ . وباختبار جذور هذه النباتات بعد قلعها من الارض شوهدت عليها درنات تختلف في حجمها بالنسبة الى عمر النبات فظهر للباحثين عندئذ ان وجود هذه الدرنات على الجذور مصحوبة بازدياد في كمية الآزوت المتخذ في النبات هو السبب الوحيد في صلاحها وسلامتها وذلك بتثبيت ازوت الهواء الجوي . وبامتحان هذه الدرنات بالميكروسكوب وجد انها مملوءة بعدد كبير جداً من نوع واحد من الجراثيم الحية لم تأت اليها الا من الارض فسيبت انتفاخ منسوج الجذريات التي تأويها وكونت هذه الدرنات

وليتضح بالتجربة الآتية ان هذه الجراثيم آتية من الارض نأخذ ثلاثة آتية مملوءة بالطين ثم نعقم اثنين منها ونترك الثالث على حاله ثم نزرع في جميعها حبوب نباتات الفصيلة البقولية كالقول مثلاً ثم نروي احد الاثنين المعقمن بماء معقم ونروي الثاني بماء ملوث بعقد نبات الفول فنرى ان التي لم نعقم بنمو نباتها نمواً الاعيادي والتي ارضها وماؤها معقان



يشدئ نباتها في النمو مدة قصيرة ثم يموت والتي عثمت وأخيف اليها الله الملوث بدرنات  
النبات نما نباتها كالتي لم تنعم تماماً وباخبار الجدور نجد ان التي لم تنعم والتي اضعفت اليها  
الدرنات تولدت فيها الدرنات المذكورة فيفتح من ذلك انها آتية من الارض—ولكن يجب  
ان تكون الارض التي تعمل فيها التجربة خالية من المركبات الازوتية  
ويستنتج من هذه التجربة—اولاً—ان الازوت الموجود في نباتات الفصيلة البقلية أخذ  
من الهواء وهو مخالف لما يوجد في نباتات اي فصيلة اخرى فانه يأتي اليها من ازوتات الارض  
ثانياً—وجود شيء في الارض اتلفه التعقيم وهو مسبب هذه العملية  
ثالثاً—ان هذه العملية لا تحصل في نباتات عديمة الدرنات لانها في المساكن التي  
تسكنها الجراثيم

فالمحاصيل القرنية مفيدة جداً للارض لانها تجمع مقداراً عظيماً من الازوت وتتركه  
في الارض. فقد قدروا انها تترك من ١٥٠ الى ٢٠٠ رطل ازوت سنوياً في القدان وليان  
ذلك نرب المثال الآتي من كتاب ( تغذية الحيوان والنبات ) « عمل في روثهم سنة  
١٨٧٣ تجربة في ذلك وهي تعيين قطعة من الارض وتقسيمها الى قسمين احدهما زرع شعيراً  
والآخر برسيمًا مسبوقةً ببرسيم وبعد نضج المحصولين حلاً فوجد ان الشعير اخذ من القدان  
٣٧ رطلاً من الازوت والبرسيم ١٥١ رطلاً وفي السنة التالية زرع القسمين شعيراً فوجد  
ان محصول الشعير الذي زرع بعد الشعير يحتوي على ٣٩ رطلاً من الازوت من القدان في  
حين انحاء مثله المسبوق بالبرسيم على ٦٩ رطلاً من القدان—وحلت الارض كذلك  
سنة ١٨٧٣ بعد المحصول الاول من الشعير والبرسيم لعمق تسع بوصات فوجد ان التي  
كانت مزروعة برسيمًا تحتوي على ٣٩١٥ رطلاً من الازوت والاخرى ٣٥٤٠ رطلاً فهذه  
التجربة تبين حقيقة مهمة جداً للزراعة العملية وهي مقدار الازوت العظيم في البرسيم الذي  
اكتسبه من الهواء الجوي ومقداراً يعادله أو يزيد عليه يترك للارض في جذوره والفصلات  
التي تترك منه في الارض تنتفع بها النباتات التالية له. وهنا يظهر فضل نباتات الفصيلة البقلية  
على المزارع لزيادتها وحفظها للازوت في الارض بدون ان تكلف شيئاً من العصب او  
المصاريف. فلي من يعلم ذلك ان يزرع في ارضه جزءاً مهماً منها. ولكنها لا تتساوى في  
المنفعة فقد دلت التجارب على ان البرسيم اكبرها قوة في تثبيت الازوت واما القول والبسلة  
والجلبان وغيرها فاقبل من البرسيم في تلك القوة وبذلك تصير اقل منفعة للمحصول التالي لها.  
والبرسيم او غيره لا تكون منفعته متساوية في جميع ادوار حياته فعند ما يقرب النبات من

وقت التزهير تكون درناته مملوءة على أكبر كمية من الازوت يمكن ان تحويها في اي وقت آخر ثم تأخذ هذه الكمية في النقصان السريع من زمن التزهير الى وقت الاثمار وذلك لانه في هذا الوقت تكون الجذور قد بعثت الى اليزور اغلب الازوت لتكوين جسمها وعلى ذلك يجب عدم ترك البرسيم الى ما بعد التزهير للارتفاع بازوت درناته خصوصاً اذا كان سابقاً لقطن محمد مختار الجمال.

### تجارب في زراعة القطن

جريت التجارب التالية في زراعة القطن هذا العام وكانت مصلحة الزراعة تراقبها وترشد المزارعين في اعمالهم وهاك خلاصتها على ما نشرته مصلحة الزراعة .  
التجربة الاولى في المطيعة .

نوع القطن اشعوني والارض التي جربت التجربة فيها ستة افدنة قسمت الى ستة اقسام متساوية وقسم كل فدان منها اربع قطع متساوية . وكانت الارض مزروعة ذرة بلدية وبعدها برسيم

الفدان الاول ترك من غير سجاد

الفدان الثاني سجد بعشرة امتار مكعبة من السباخ البلدي ( زبل المواشي )

الفدان الثالث سجد بعشرة امتار مكعبة من السباخ البلدي و ٢٠٠ كيلو من

الفصافات الاعلى

الفدان الرابع سجد بمئة كيلو من التبرات و ٣٠٠ كيلو من الفصافات الاعلى

الفدان الخامس سجد بمئتين كيلو من التبرات و ٢٠٠ كيلو من الفصافات الاعلى

الفدان السادس سجد بمئتي كيلو من الفصافات الاعلى فقط

وكان الزرع والري في ٢٢ فبراير

والتسميد بالتكيش في ١٩ و ٢٢ مايو

والري بعد التسميد في ٢٣ مايو

ثم روي القطن بعد ذلك كل ١٨ يوماً و ٢٠

وجمع القطن ثلاث جمعات وهاك خلاصة النتيجة

نوع السماد ومقداره للاندان	الجمعة الاولى ١٥ اغسطس	الثانية ٢ اكتوبر	الثالثة ٢١ نوفمبر	جملة المحصول قنطار
(١) لا سماد	١٧١	٦١١	١٥٢	٥,٥
(٢) ١٠ امتار مكعبة سباح بلدي	١٢٠٠	٤٧٤	٢٢١	٦,٢
(٣) ١٠ " " " " و ٢٠ كيلوفصنات اعلى	١٧٢٩	٥٢٢	٢١٣	٧,٨
(٤) ١٠٠ كيلوفصنات و ٢٠٠ كيلوفصنات اعلى	١٨٢٣	٤٢٧	٢٩٤	٨,٠
(٥) ٥٠ " " " " و " " " " "	١٠٢٢	٥٥٧	٢٢٧	٥,٧
(٦) ٢٠٠ كيلوفصنات اعلى	١٣٤٥	٤١٠	١٠٤	٥,١

ملاحظات

- (١) لم يصب القطن بدود القطن  
 (٢) نما القطن جيداً في الفدان الثاني والثالث والرابع وكثرت فروعه  
 (٣) ظهر دود اللوز نحو آخر اغسطس وزاد الى اكتوبر حتى بلغ اللوز المصاب ٣٠ في المئة من لوز الجنية الثالثة  
 وامتخت عينات من محصول الافدنة الستة لتعرف نسبة التصافي فيها فكانت كما في هذا الجدول

الجنية الاولى	الجنية الثانية	الجنية الثالثة
الفدان الاول ٩٧	٩٣,٣	٩٨
" الثاني ٩٦	٩٦	٩٢
" الثالث ٩٨	٩٣	٩٤,٥
" الرابع ٩٨	٩٦,٥	٩٥
" الخامس ٩٩	٩٧	٩١,٥
" السادس ٩١,٥	٩٣	٩٩

فلا علاقة اذا بين تصافي القطن ونوع السماد ومقداره ولا بينها وبين السماد وعدمه لان الفدان الذي لم يسمد كانت تصافي قطنه مثل تصافي الافدنة الخمسة التي سمدت على اساليب مختلفة ولا بين الجنية الاولى والثانية والثالثة او ان الجنية الاولى اصح قليلاً من حيث التصافي  
 اما مقدار الريج او الخسارة من تسميد هذه القطع فتعرف من الجدول التالي بالنسبة

الى محصول القدان الاول وقد بلغ ثمن محصول القدان الاول الذي لم يستمد ١٦ جنيهًا ونصف جنيه

الحصول قناطير	ثمنه جنيهات	ثمن السماد باقي الثمن	الربح بالتسميد	
٥,٥	١٦,٥	١٦,٥	...	القدان الاول
٦,٣	١٨,٩	١٧,٧	١,٢	- الثاني
٧,٨	٢٣,٤	٢١,٥	١,٩	- الثالث
٨,٠	٢٤,٠	٢٢,٠	٢,٠	- الرابع
٥,٧	١٧,١	١٥,٦٥	١,٤٥	- الخامس
٥,٩	١٧,٧	١٧,٠	٠,٧	- السادس

فالقدان الرابع الذي سمده بمئة كيلو من تترات الصودا ثمنها ١١٠ غروش ومثني كيلو من القصفات الاعلى ثمنها ٧٠ غرشًا وانفق على تسميده ٢٠ غرشًا زاد صافي محصوله على محصول القدان الذي لم يستمد ٥٥٠ غرشًا ويتلوه القدان الثالث الذي سمده بالسباخ البلدي والقصفات الاعلى فان صافي محصوله زاد ٥٠٠ غرش ثم القدان الثاني الذي سمده بالسباخ البلدي فقط فان صافي محصوله زاد ١٢٠ غرشًا اما القدان الخامس الذي سمده بالتترات والقصفات الاعلى فنقص صافي محصوله عن محصول القدان الذي لم يستمد ٨٥ غرشًا فكان الفائدة في السباخ البلدي والقصفات الاعلى

#### تجارب دكرنس

وجربت في دكرنس تجارب لمعرفة اصلح الابعاد التي تكون بين شجيرات القطن واصلىح الازمنة للزرع وذلك في ١٦ قطعة مساحتها كلها ثلاثة افدنة وثلاث فدان بلغ محصولها معاً ١٩ قنطاراً و ٣٢ رطلاً من القطن الزهر اى بلغ متوسط محصول القدان ٥,٨ القنطار فظهر من هذه التجارب ان الزرع الباكر في ٢١ مارس اصلح من الزرع المتأخر في ٢ ابريل فزيد محصول القدان من قنطار الى ثلث قنطار سواء كانت خطوط القطن بعيدة او قريبة فقد كان البعد بين الخطوط متراً وبين الشجرة والاخرى في الخط الواحد نصف متر فبلغ المحصول في قطعة بمعدل ٦,٢٣ للقدان وفي قطعة اخرى ٦,٦٠ القنطار وكان البعد بين الخطوط في قطعتين اخرين متراً وبين الشجرة والاخرى ٣٥ سنتيمتراً فبلغ محصول الاولى ٦,٧٣ ومحصول الثانية ١٣,٥٠ وجعل البعد بين الخطوط ٧٠ سنتيمتراً في اربع قطع اخرى وبين الشجرة والاخرى ٥٠ سنتيمتراً في قطعتين و ٣٥ في القطعتين الاخرين فكان

محصولها اقل قليلاً من محصول القطن الاوى وعليه فاباد الخطوط بعضها من بعض  
والشجيرات في الخط الواحد لا يقل محصول بل يزيده ولو قليلاً ويوفر في التقاوي والخدمة  
ويقال مثل ذلك عن المزروع في ٢ ابريل . وسأتي على خلاصة سائر التجارب

### زراعة القطن المصري

نشرت الحكومة المصرية احصاء لما زرع من القطن هذا العام وفي العام الماضي والذي  
قبله في كل مديرية من المديريات المصرية ومقدار المحصول وماك خلاصته

المديرية	المساحة	المحصول	المساحة	المحصول	المساحة	المحصول
البحيرة	٢٤٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٤٦٠٠٠	٩٨٤٠٠٠	٢٤٣٠٠٠	٩٨٤٠٠٠
الدقهلية	٢٦٦٠٠٠	١٢٢٣٠٠٠	٢٦٦٠٠٠	١١٩٧٠٠٠	٢٦١٠٠٠	١١٩٧٠٠٠
الغربية	٤٢٣٠٠٠	١٧٩٨٠٠٠	٤٢٨٠٠٠	١٧٥٥٠٠٠	٤٣٣٠٠٠	١٧٥٥٠٠٠
القليوبية	٠٦٢٠٠٠	٠٣٢٥٠٠٠	٠٦٥٠٠٠	٠٢٦٠٠٠٠	٠٦٥٠٠٠	٠٢٦٠٠٠٠
المنوفية	١٢٧٠٠٠	٦٩٨٠٠٠	١٢٧٠٠٠	٥٥٩٠٠٠	١٢٦٠٠٠	٥٥٩٠٠٠
الشرقية	٢٠٧٠٠٠	٩٨٣٠٠٠	٢١٦٠٠٠	٩٠٧٠٠٠	٢١٨٠٠٠	٩٠٧٠٠٠
اسيوط	٠٣١٠٠٠	١٧٨٠٠٠	٠٤٣٠٠٠	٢٣٧٠٠٠	٤٧٠٠٠	٢٣٧٠٠٠
اصوان	١٠٠٠	٦٠٠٠	...	...	...	...
بني سويف	٦٦٠٠٠	٣٤٦٠٠٠	٧٩٠٠٠	٣٥٦٠٠٠	٧٥٠٠٠	٣٥٦٠٠٠
الفيوم	٨١٠٠٠	٢٥٩٠٠٠	٧٣٠٠٠	٢٥٥٠٠٠	٨٠٠٠٠	٢٥٥٠٠٠
جرجا	...	...	٢٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٨٠٠٠
الجيزة	٢٨٠٠٠	١٢٦٠٠٠	٤٣٠٠٠	٢١٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٢١٥٠٠٠
قنا	٣٠٠٠	١٧٠٠٠	٤٠٠٠	١٨٠٠٠	٤٠٠٠	١٨٠٠٠
المنيا	١٠٧٠٠٠	٦١٥٠٠٠	١١٦٠٠٠	٥٥٩٠٠٠	١٢١٠٠٠	٥٥٩٠٠٠
المجموع	١٦٤٢٠٠٠	٧٤٧٤٠٠٠	١٧١١٠٠٠	٥٥٩٠٠٠	١٧٢١٠٠٠	٥٥٩٠٠٠

اما حاصل سنة ١٩١٢ فقد قدرته مصلحة الزراعة باكثر من ثمانية ملايين بالة ولكن  
الاحصاءات التي وردت علينا من بعض المديريات تخالف تقدير مصلحة الزراعة وتجهل  
المحصول نحو سبعة ملايين ونصف . ولا تعلم الحقيقة الا في شهر اغسطس المقبل

## بَابُ الْمَسَائِلِ

فتعنا هذا الباب منذ أول انشاء المتقطف ووجدنا ان عجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دأب بحث المتقطف . ونعترض على البياتل (١) ان يضي مسائله باسمه والفايو وحل افامنو امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تندرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكرره سائلة فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافٍ

لكي تقع الموازنة بين دقائق السائل والجامد  
والأفلا

(٢) سقوط الشعر

مصر . جونسون افندي حبشي . ما الذي يسبب سقوط شعر الرأس ورمش العين  
ج . ان لكل شعرة من الشعر عمراً يطول او يقصر حسب صحة الجسم ومقدار الغذاء الذي يصلها فحينما تبلغ حدها من النمو ويقل غذائها تضعف وتسقط من نفسها او يضعف التصاقها في مكانها فتتزع منه بسهولة

(٣) غوال الشعر

ومنه . هل يوجد دواء ناجع يمنع سقوط الشعر ويجعله ينمو غزيراً وهل ما يستعمل لشعر الرأس يمكن استعماله لشعر الاجفان  
ج . يظهر بما تقدم ان ما يزيد تغذية الشعر يحفظه من السقوط . والتغذية تزيد بتقوية الجسم كله وقد تزيد بدهن اصول الشعر بمادة دهنية او زيتية يمتصها الجلد ويغتنذي بها . واذا كان سقوط الشعر ناجماً

(١) السكر والكحول

الاسكندرية . اسكندر بك غبريال . وضعت قطعة سكر في فتجان الكحول خمسة ايام فلم تذوب بل زادت جموداً على ما يظهر فما سبب ذلك مع ان الاكحول سائل  
ج . ان كون الاكحول سائلاً لا يوجب ان يذوب فيه كل ما يذوب في غيره من السوائل فان بعض المواد الجامدة يذوب في الاكحول ولا يذوب في الماء كزيت اليانسون وبعضها يذوب في الماء ولا يذوب في الاكحول كالسكر وبعضها يذوب في الحامض التريك مثلاً كماكثر المعادن ولا يذوب في الماء ولا في الاكحول . اما السبب الطبيعي لكون بعض الجوامد يذوب في هذا السائل ولا يذوب في ذاك فغير معلوم تماماً ولكن يظن انه يحدث تفاعل بين قوة الالتصاق التي بين دقائق السائل والجامد وبين قوة الالتصاق التي بين دقائق الجامد فاذا غلبت الاولى على الثانية ذاب الجامد في السائل اي تفرقت دقائقه بين دقائق السائل

عن آفة في الجلد فعلاجه يقوم بـداواة تلك الآفة . وما ينفع شعر الرأس ينفع شعر الحواجب والاحجان

(٤) تنظيف الاسنان

ومنه . هل من دواء مفيد لتنظيف الاسنان يمنع ازالة الطلاء عنها ويحفظها من الحفر

ج . السواك والماء والصابون ومسحوق الفحم ومساحيق اخرى معروفة مساحيق الاسنان تنظيفها وتقوي اللثة . ويظهر لنا ان السواك والماء والصابون خير ما يمكن استعماله لتنظيف الاسنان . ولا بد من غسل الاسنان وتسويكه دائماً بعد الاكل حتى لا تتجمع عليها وبينها فضلات الطعام . واذا علاها الاصفرار مع ذلك فلا بأس بفرسها من وقت الى آخر بمسحوق الطباشير الناعم او باحدى المساحيق التالية

الاول طباشير ناعم ١٠٠ درم

مسحوق جذر السوسن ١٠٠ .

سكر ناعم ١٠ قمحات

ويعطى بقليل من عطر الورد وقد يضاف اليه نحو ١٠ قمحات من اللعل الاحمر

الثاني طباشير ناعم درهمان

مسحوق لسان البحر درم

جذر السوسن درم

مر نصف درم

الثالث مسحوق لسان البحر ٨ درام

زبدة الطرطير ٤ درام

مسحوق جذر السوسن درهمان

(٥) سقوط النجوم

ولكسبره بينسلقانيا . الخواجه حنا يوسف نصر . نرى احياناً نجماً يسقط من السماء ولكننا لا نراه يصل الى الارض فما هي حقيقةه وما سبب سقوطه

ج . هذه النجوم او الشهب او النيازك اجسام صغيرة جداً منتشرة في الفضاء قد لا يزيد ثقل الواحد منها على بضعة درام فاذا دنت من الارض جذبتها الارض اليها فتفكك بالهواء وتختنق وتحترق وتنتثر وتشتت بخاراً او غازاً

(٦) اختراع الساعة

مصر . عزيز افندي رزق . من اخترع الساعة وما هي الساعة الدقاقة التي يقال ان هرون الرشيد اهداها الى شارلمان ملك فرنسا

ج . يرجح ان الساعة التي يقال ان

هرون الرشيد اهداها الى شارلمان من نوع

الساعات المائية . والساعات المائية قديمة كانت

معروفة عند المصريين والاشوريين . اما

الساعة الدقاقة المعروفة الآن فلا يعلم اسم

مخترعها ولكن يقال ان البابا سلقستر الثاني

صنع ساعة دقاقة سنة ٩٩٦ ليليلاد

(٧) علم الكيمياء

ومنه . من بدأ بعلم الكيمياء ويقول

البعض ان العرب اول من وضع هذا العلم

فهل ذلك صحيح

ج . ان بعض مبادئ الكيمياء قديم جداً  
كان معروفاً عند المصريين القدماء واليونان .  
وكلمة كيمياء يونانية الاصل اخذها العرب عن  
اليونان والافرنج عن العرب . وقد اشتغل  
العرب ببعض فروع الكيمياء لكن قواعد العلم  
المعروفة الآن لم توضع الا من عهد حديث  
(٨) علما الجبر والمهندسة

ومنه . من وضع علي الجبر والمهندسة  
ج . الجبر قديم كان معروفاً عند الهنود  
واليونان واشتغل به العرب واخذوا الافرنج  
عنهم . والمهندسة اشتغل بها المصريون  
واليونانيون ونقلها العرب عن اليونان ولا يزال  
كتاب اقليدس في الهندسة من افضل  
ما صنف فيها

(٩) نيوليون وجوزفين

فراشة . شيخ العرب ابو هاشم علي  
قريط . اصحح ما يقال من ان سبب سقوط  
نيوليون هو طلاقه للامبراطورة جوزفين  
وما هو سبب طلاقها

ج . لطلاقها اسباب كثيرة ابتدأت  
من حين عرف انها قليلة الزانة تهتم بالصنائع  
وذلك بعد تزوجها بها بقليل ثم زادت بما بلغه  
عنها وهو في مصر حتى كاد يطلقها حينئذ .  
ثم لما جعل فصلاً أولاً وأعطى الحق بان  
يجتاز من يخلفه صمم على طلاقها لكي يتزوج  
بزوجة تله ولدًا يخلفه وعرفت هي ذلك

فالخت عليه لكي يشكّل عليها حسب قوانين  
الكنيسة لان زواجها كان مدنياً فقط فامتنع  
عن ذلك اولاً ثم اتقاد اليها ولكنه احتال  
حتى اخلى صلاة الاكليل من شرط لازم  
وهو حضور قس المكان الذي كان فيه وتوصل  
بذلك اخيراً الى طلاقها . وقد قال البعض  
ان نجم سعدو اقل بعد طلاقها كما قلتم  
والظاهر ان العلة ليس في طلاقها بل في  
تزوجها باميرة نمسوية لان تزوجها بها اوقعه  
في مشاكل كثيرة

(١٠) سبب فرقة البنادق

ومنه . ما هو سبب الفرقة التي تحصل  
عند اطلاق المدافع والبنادق  
ج . السبب ان البارود يتحول الى غاز  
فجأة والغاز يحمل محلاً واسعاً في الهواء فيندفع  
الهواء من المحل الذي شغله الغاز وتصل  
امواجه الى الاذن فيقرعها بسرعة اندفاعه  
فتشعر اعصاب السمع بذلك وتشعرها هذا  
هو الصوت الشديد

(١١) الفرق بين الماديين واللا ادرين

ومنه . ما هو الفرق بين الماديين  
واللا ادرين

ج . الفرق بينهم ان الماديين يقولون  
اننا لا ندرك الا وجود المادة كالحشب  
والحجر والهواء والقوات الملازمة للمادة  
مثل الحرارة والحركة والكهربائية والشعور  
وما اشبه . ويدعون ان هذه القوات اعراض



ملازمة للمادة كالطول والعرض والياض والسواد . اما اللادريون فيقولان اننا نعرف وجود المادة ووجود القوة ولكننا لا ندري ما هي علاقة المادة بالقوة ولا ندعي معرفة ما لا نعرفه او ما لا ندركه بشاعرنا وهذا لا ينفي وجود ما لا ندركه ولكنه ينفي اننا ندركه ونحن لا ندركه

(۱۲) كتب الخليل

بنداد . احد المشتركين . هل لكم ان ترشدونا الى كتاب من كتب المتقدمين او المتأخرين يشتمل على انساب الخليل العربية ومحاسنها ومساوئها ويان الصحيح والمعيّب منها مع ذكر امراضها وعلاها ومدوائها

ج . لم تقف الا على كتاب الصافيات الجياد للامير محمد بن الامير عبد القادر الجزائري وقد طبع في بيروت سنة ۱۸۸۸ وكتاب الخليل وفرسانها للدكتور نجيب بك الخوري طبع هذه السنة وما يفيان بمرادكم

(۱۳) دوا . لاملاك البعوض والبراغيث

الزفازيق . فواد افندي حسني . ما احسن دواء لاملاك البعوض والبراغيث فقد جربنا ادوية كثيرة فلم تقف

ج . يتولد البعوض في الماء الراكد فلا تدعوا ماء يبق في اناهم مكشوف بضعة ايام في البيت او حواليه فيبطل تولد البعوض من جديد . والموجود الآن يموت بعد زمن قصير او يسهل حرقة اذا وجد واقفا على حائط بشمة

مشتملة تدفئ منه فيطير ويقع في اليبس او يحترق جناحه ويقع على الارض . والبراغيث ايضا تغل بالنظافة التامة وسد كل ما في ارض البيت من الشقوق . واذا رش من مسحوق البراغيث تحت الخدات اجتمعت البراغيث حوله كأنها سكرى وسهل قتلها

(۱۴) سياسة اوربا مع تركيا وايران

بنداد . رزق افندي عيسى . ما هي سياسة دول اوربا الآن في شأن المملكة العثمانية وايران

ج . ان المحور الذي تدور عليه سياسة الدول الاوربية هو مصالح شعوبها المالية لان الذين يدرون دفة السياسة هم رجال المال ولولم يكونوا متربعين في مناصب الحكومة . وتختلف اساليبهم في الوصول الى هذا الغرض باختلاف بلدانهم ومستعمراتهم وقربيهم وبعدهم فانكثرت كثيرة المستعمرات فلا يهملها ان تزيد مستعمراتها اتساعا ليهاجر من يزيد من شعبها اليها ولذلك لا تقطع بامتلاك بلاد جديدة الا اذا كانت صلة بين مستعمراتها ولكنها تهتم اشد الاهتمام بحماية البلدان التي تروج متاجرها فيها وتبذل جهدها في صدّها من يريد امتلاكها اذا خافت انه يمنع ربحها منها ولذلك كان شأنها الدفاع عن الممالك العثمانية ومملكة ايران وحاربت الروس من اجل ذلك . واما الدول التي تغلب امتلاك المستعمرات لسكنى من يزيد من شعبها

كالمانيا او التي تطلب ان يكون لها موافى بحرية لتاجرها وبوارجها كروسيا وبلغاريا او التي لرعاياها اموال كثيرة في بلاد وتخشى على اموالهم اذا اخلت الامن فيها فتمت بامتلاك البلدان ترويحاً لمصالح شعبها وحفظاً لاموالهم . واذا تمذرع عليها امتلاكها اهتمت بامتلاك مرفأ فيها وبمراقبة مائها . ولا يخفى ان تضارب مصالح الدول يتوغل مطالبها . ويقال بالاجمال انها تطلب أكثر ما يكون من الربح باقل ما يكون من الخسارة

وقد زعم البعض ان الدول الاوربية تريد بالدولة العلية ودولة ايران شرراً لانها مسيحية وهما اسلاميتان . ولا ابعد عن الحقيقة من هذا الزعم لان محور حركات الدول الاوربية المليون واكثرهم من الاسرائيليين لا من المسيحيين ولان أكبر الدول الاوربية المسيحية نصرت الدولة العلية على روسيا وقت حرب القرم بالمال والرجال كما لا يخفى . ووظأتها بعضها على بعض اشد من ووظأتها على الدول الاسلامية فقد اجناحت مملكة بولونيا المسيحية واقتسمتها وحاربت المانيا فرنسا حرباً لم يشهد التاريخ مثلاً وامتلكت جانباً منها وحاربت النمسا قبل ذلك وهي صديقتها الآن واثارت فرنسا الحرب على كل دول اوربا المسيحية في عهد بونايرت ولو حالفت تركيا لاكتفى بمخالفتها . واثارت انكلترا الحرب على جمهورية

الترنسفال المسيحية وامتلكتها وعصدت اليابان الوثنية في حربها مع روسيا المسيحية . وقد تدعى الدول احياناً ان الدافع لها الى الحرب امر ديني كما ادعت روسيا وقت حرب القرم وكما ادعت دول البلقان الآن ولكن هذه الدعوى لا تثبت على نار الامتحان . فاذا اختلفت دول البلقان غداً على ثغر اخلتة اخذ بعضها بخناق بعض وقد تحالف احداها تركيا على محاربة حليفها اليوم . ومن المحتمل ان الدين كلف من جملة الدوافع للحروب الصليبية الاولى ولكنه لم يكن الدافع الوحيد ولا الدافع الاقوى . واذا قلنا ان المصالح المادية هي المحور الوحيد الذي تدور عليه سياسات الدول لا نخطئ<sup>٤</sup>

(١٥) ادراك ماهية النفس

ومنه . هل يبقى الانسان فاصراً الى الابد عن ادراك ماهية النفس وما وراء هذا الكون ونحوها من الامور الغامضة التي لم يهتد العلماء الى حلها

ج . قال الفيلسوف هيرت سينسر ان من الامور ما لا يستطيع الانسان معرفته مطلقاً فلقب خالق الكون بغير المعروف والذي لا يمكن ان يعرف Unknown and Unknowable وجاراه في ذلك بعض الفلاسفة وقالوا ان ماهية النفس وما وراء هذا الكون من هذا القبيل . ولكن يقول غيرهم ان من يلتفت الى تاريخ المعارف منذ خمسين سنة الى الآن

تقاومها وهذا هو السبب في شغائهم

(١٨) سوس الاشجار

الاسكندرية . الخواجه نصري فتح الله  
عروان . هل من طريقة لا يقاف مريان  
السوس الذي يخر أصول الاشجار كالشمش  
واغوخ وما هي

ج . نعم وهي ان يدخل سلك معدني  
دقيق في الثلب الى ان يصل الى الدودة  
ويميتها . وهذه الطريقة تستعمل في بلاد  
الشام وتفي بالفرص

(١٩) دواء الدوار

ومنه . هل يوجد دواء مفيد حقيقة  
لدوار البحر وما هو

ج . توجد ادوية مختلفة ولكنها لا تنفد  
كل الناس على حد سواء وما يفيد منها  
الشخص الواحد قد لا يفيد الآخر لان سبب  
الدوار الحقيقي الشعور بفقد الموازنة فقد  
يتغلب الانسان على هذا الشعور بالمسكنات  
وقد يتغلب عليه بالمشبهات وقد يتغلب عليه  
بالسكون وقد يتغلب بالحركة وقد يتغلب  
عليه بتوجيه افكاره الى بعض المواضع الهامة  
(٢٠) جمعية ماسونية عربية

ولكسبري بنسلفانيا . الخواجه عبود  
حريج . اطلعت في الجزء الاول من الجلد  
الحادي والاربعين على سؤال الحضرة نقولا  
ابراهيم نصر عن جمعية ماسونية عربية في  
ولكسبري بنسلفانيا باميركا يقول فيه ان على

يستبعد ان تبقى مسائل كثيرة غامضة بعد  
خمسين سنة اخرى فقد قال العلماء انه يستحيل  
علينا ان نعرف ماهية كواكب السماء او  
الناصر التي تتركب منها ولم يكن الا قليل  
حتى ثبت ان النور يتكيف بحسب العناصر  
التي يتركب بها او يشع منها فصرنا ننقش نور  
الكواكب فنعرف عناصرها كما نعرف عناصر  
المواد الارضية التي نلصقها بايدينا فلا يستحيل  
ان تكشف اساليب جديدة لمعرفة ما  
لا نعرفه الآن

(٦) آلتريد القوى العقلية

ومنه . هل في وسع الانسان ان  
يستنبط آلة تزيد قواه العقلية كما اخترع  
النظارات لزيادة قوة عينه على الرؤية  
ج . يظهر لنا ان القوى العقلية  
ستزيد مضاعفا او ادراكا لا بالوسائط المادية  
كالمركسكوب والميكروفون بل باسباب النمو  
والترقي والتفصيل اي ان ما حدث في القرون  
الماضية لترقية العقل بقي مستمرا في القرون  
التالية فيزيد العقل مضاعفا

(١٧) الاضطراب والعامل

ومنه . يصاب بعض العوام عندنا باضطراب  
شديد اذا خافوا فتصف لم العناثر ان يشربوا  
قليل من البول وغالبا يشفون فما هي خواص  
البول في شفاء الزحمة او الاضطراب  
ج . التأثيرات العصبية تشفى احيانا  
كثيرة بالوم اي بمؤثرات عصبية اخرى

(٢١) علامة حمراء في الوجه

يافا . الخواجه رشيد ابو لبن . علامة حمراء في الوجه خلقة طبيعية هل يمكن ازالتهما بدون ان يبقى لها اثر وبأي واسطة يكون ذلك ج . يستطيع الجراح الماهر ان ينزعها بعملية جراحية ويرقع مكانها بقطعة لحم من الساعد او نحوه اذا كانت كبيرة ويتعذر مط الجلد حولها حتى ينطفي مكانها ولكن تبقى الصعوبة في اختيار قطعة من الجلد يشبه لونها لون الوجه تماماً حيث تزال العلامة الحمراء . واذا التقت العملية فالغالب انه لا يظهر لها اثر او يكون اثرها طفيفاً جداً

(٢٢) الاصابع غير الثابتة

ومنه . ما دام لجميع الاالوان اصباغ ثابتة فعلياً تصبغ الاقمشة احياناً باصباغ غير ثابتة وكيف تعرف الاصباغ الثابتة من غير الثابتة

ج . الغالب ان الاصباغ الثابتة اصعب عملاً وأكثر نفقة من غير الثابتة فختار الثانية لرخصها . والاصباغ غير الثابتة تزول بالغسل بالماء والصابون او بالنور ويعرف ذلك باختقان قطعة منها بالغسل وقطعة اخرى بنشرها في الشمس مدة طويلة ومضاهاتها بما لم يغسل ولم ينشر

(٢٣) اصوات الفونوغراف

ومنه . سمعنا ان البعض وضعا آلة تعبية اصوات الفونوغراف في قبر ميت يوم

باب الجمعية هذه العبارة « لا عالي الا الله » . حقيقة المكتوب هناك « ولا غالب الا الله » وهذه ليست على الباب فقط بل هي في كل دائرة بناء الجمعية من الداخل . وشكل هذا البناء من الخارج مثل مسجد باربع مآذن على زواياه الاربع وفي وسطه قبة . ويقال عنه هنا انه هيكل ارم للطريقة الباطنية العربية القديمة *Iron temple of the Ancient Arabio Order of mystic abrine* اما الزر الذي تعطيه للشركين فيها فكتابة عن نجمة وسيف وهلال ملقحة معاً . وتقيم اجتماعاً عمومياً كل اسبوع يحضره المشترك وغير المشترك رجالاً ونساء . اما الآن فغاية ما نرجوه ان نخبرونا من هو مؤسس هذه الجمعية من العرب وما هي غايتها وهل لها فروع في بلادنا مصر والشام وهل هي ماسونية حقيقة

ج . ليس لهذه الجمعية او الطريقة اصل في البلاد العربية على الاطلاق وليس لها فروع في مصر والشام وانما هي من اختراع بعض الاميركيين وليست ماسونية . وللناس اساليب مختلفة لكسب المال او الشهرة او الامتياز ومنها انشاء مثل هذه الطريقة . اما الكتابة التي على باب البناء وداخله فترون مثلها على كل الانية النحاسية التي عليها كتابة عربية كالصدور والطاسات وما شبه فلا غرابة اذا قلدها الذين بنوا هذا البناء

دفعته لكي ينقلوا بها اصوات الملائكة فكانت النتيجة عند اخراج الآلة ان لا صوت فيها وان ذلك حدث في مصر فهل هو صحيح ج . لم نسمع بمحدث ذلك في مصر ولا في غيرها ولكن النتيجة السلبية لا تفنع الذين يعتقدون ان الملائكة تدخل القبر وتكلم لانهم قد يقولون انها تتكلم باصوات لا تسمع اولا توثر في الواح الفونوغراف

(۴۴) الناردين

مصر . الخواجه حبيب ديميري بولاد . اين توجد شجرة الناردين الذي يقال في الانجيل ان مريم المجدلية افرغت طيبها على رجلي المسيح

ج . كان القدماء يأتون بالناردين الحقيقي من بلاد الهند ويجمع جذوره الآن من بلاد بهتان ونيال في الهند . ومنه نوع يسمى السفل الرومي كان يؤتى به الى مصر والشام من جبال الالب في استريا ونوع آخر يستخلص من اثمار يانا التي تبث في سورية لكن الطيب العالي الثمن يستخرج من النبات الهندي

(۲۵) عدد اصحاب الاديان

ليون . احد المشتركين . ذكرتم في الجزء الرابع ان عدد المسيحيين في الدنيا ۵۵۸۸۶۲۰۰ و عدد المسلمين ۲۱۶۶۳۰۰۰ و عدد اليهود ۱۱۲۲۲۰۰ و قد ذكرت اعداد هذه الامم في مجلة اخرى هكذا المسيحيون

۴۵۰۰۰۰۰۰ والمسلمون ۲۵۰۰۰۰۰۰۰ واليهود ۸۰۰۰۰۰۰ فاي الاحصائين اصح ج . ان الاحصاء الذي ذكرناه نحن منقول عن الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية التي صدرت في صيف السنة الماضية وهو مأخوذ اصلاً عن تقرير الرسالات الدينية لسنة ۱۹۰۷ ونرجح انه اصح من غيره لان عدد المسيحيين في المسكونة يمكن معرفته بالتدقيق وهو مطابق لهذا الاحصاء

(۲۶) المسلمون في الممالك البريطانية

مصر . احمد افندي امين . كم عدد المسلمين في الممالك البريطانية

ج . اربعة وتسعون مليوناً وهاك عدد من فيها من اصحاب الاديان المختلفة على ما الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية  
هندو ۲۰۸۰۰۰۰۰  
مسلمون ۰۹۴۰۰۰۰۰  
مسيحيون ۰۵۸۰۰۰۰۰  
يوزيون ۰۱۲۰۰۰۰۰  
مذاهب اخرى ۰۲۵۰۰۰۰۰  
والجملة ۳۹۷۰۰۰۰۰

وهذا العدد اقل من الحقيقة قليلاً لان عدد سكان الممالك البريطانية يبلغ في الاحصاء الاخير ۴۱۹۴۰۱۳۷۱ او نحو ۴۲۰ مليوناً

## بالإحصاء العلمية

الأمن الذين فهم استعداد له على ما يظهر  
ومن رأيه أنه يمكن الاعتماد على التوبركولين  
علاجاً للسل

### الراديوم وعمر الأرض

كان العلماء يقدرون عمر الأرض على  
فرض أنها كانت كرة حامية مصهورة ثم بردت  
بالاشعاع المستمر فلما كشف عنصر الراديوم  
وعرف أنه ينحل دوماً وتولد الحرارة من  
انحلاله فالزم الذي كان يعد كافيًا لبرد  
الأرض وحدوث الحوادث الجيولوجية فيها  
صار غير كاف لذلك وصار تقديروا عمر الأرض  
بخمسة مئة مليون سنة أو بالف مليون سنة  
قليلاً بل لو أن عنصر الأورانيوم الموجود  
في الأرض كان مضاعف ما هو عليه الآن  
لاقتضى أن يكون عمر الأرض خمسة آلاف  
مليون سنة حتى ينحل نصف الأورانيوم ويبقى  
نصفه . والظاهر أن حرارة الشمس مسببة  
عن وجود الراديوم فيها

### جوائز نوبل

منحت الجمعية الملكية الاسوجية المسيو  
غستاف دالن المهندس السويدي جائزة نوبل  
للطبيعيات ومنحت الاستاذ غرينار والاستاذ  
سابتيه الفرنسيين جائزة للكيمياء

### أوجه القمر في شهر ديسمبر

يوم	ساعة دقيقة	
الربع الأخير	١ ١	٥ مساءً
الملال	٨ ٧	٧ مساءً
الربع الأول	١٦ ١٠	٦ مساءً
البدر	٢٤ ٦	٣٠ صباحاً
الربع الأخير	٣٠ ١٠	١٢ مساءً
القمر في الأوج	١٤ ٩	١٢ صباحاً
القمر في الحضيض	٢٦ ٤	٤٨ مساءً

### السيارات

عطار دنجم المساء في أول الشهر ثم يصير  
نجم الصباح  
والزهرة والمشتري يكونان نجم المساء  
الشهر كله

المرج نجم الصباح  
زحل يرى أثناء الليل

### سل الأطفال

خطب الاستاذ نيتنر من اساتذة برلين  
في مستشفى السل بلندن فقال ان تسعين في  
المئة من الاولاد يصابون بالسل وهم بين  
السنة الاولى والثانية عشرة ويعدون به من  
اختلاطهم بالساوولين ولكن السل لا يتمكن

### مذنب غال

بقي مذنب غال يرى بالعين الى اوائل نوفمبر وتولد له ذنب ثان طوله نحو درجة وذنب ثالث طوله نحو نصف درجة اما ذنبه الاول فبلغ طوله ٦ درجات

### رحلة امندسن الى القطب الجنوبي

فصل الكبتن امندسن نتائج رحلته الى القطب الجنوبي في اجتماع الجمعية الجغرافية الملكية ببلاد الانكليز في ١٥ نوفمبر فقال ان رجاله اتوا وضع المؤونة في طريقهم في ١١ ابريل سنة ١٩١١ فاحسنوا في اختيار الاماكن التي وضوها فيها لانه لم يجد اقل مشقة في حفره من حيث الطعام والشراب لا في ذهابه ولا في ايايه . ولم يكتفوا بذلك بل وضعوا اشارات على جانبي الطريق حتى اذا انحرف امندسن ورجاله عن موضع الطعام ترشدتهم تلك العلامات اليه . واتفق ان الهواء كان موافقاً لم تم نصيهم الانواء الا مرتين وكانت درجة الحرارة ٥٦ تحت الصفر بيزان فارغيت مدة خمسة اشهر وبلغت في ١٣ اغسطس ٧٤ تحت الصفر ولم يتبدل الهواء الا بعد العشرين من أكتوبر . وروا عند الدرجة ٨٣ من العرض الجنوبي جبالاً عالية ارتفاعها من ١٠٠٠٠ قدم الى ١٥٠٠٠ قدم الى الجنوب الغربي منهم . وبلغوا الحد بين الارض والجليد الدائم في ١٧ نوفمبر حيث العرض

٨٥ درجة جنوباً والطول ١٦٥ غرباً ولم يجدوا صكبير مشقة في الصعود الى سهل الجليد الذي حول القطب . وارتفع مكان بلغوه كان ارتفاعه عن سطح البحر ١٠٧٥٠ قدماً ومن ثم بقي الجليد منبسطاً على ارتفاع واحد تقريباً الى الدرجة ٨٨ والدقيقة ٢٥ ثم انخفض رويداً رويداً وكان المسير سهلاً والهواء معتدلاً . وظهر بالرصد في ١٤ و ١٥ ديسمبر انهم بلغوا عرض ٨٩ درجة و ٥٥ دقيقة وفي ١٦ ديسمبر تفقدوا عيهم الى موقع القطب تماماً اي الى الدرجة ٩٠ واقام اربعة رجال حينئذ يرصدون مدة اربع وعشرين ساعة وسموا تلك البقعة باسم الملك هاكون السابع ملك نرويج

وام اكتشاف جغرافي في هذه الرحلة اكتشاف سلسلة الجبال العالية المشار اليها آنفاً فسميت جبال الملكة مود باسم ملكة نرويج

### بداية زمن التخفيض في مصر

ذكر الاستاذ اليوت سمث في مجمع تقدم العلوم البريطاني انه وجد من شخص الآثار التي وجدت في سقاره حديثاً انه كان في القطر المصري شعب غريب من عهد الدولة الثانية من الدول المصرية وان التخفيض ابتداء من ذلك العهد وكان في اول درجاته

### اصل الحياة

جرت مناظرة في هذا الموضوع في مجمع

تربية العلوم البريطانية الاخير اشترك فيها جماعة من اكبر علماء العصر فافتتح المناظرة الاستاذ منتشن استاذ البروتوزولوجيا في جامعة لندن قائلاً ان مسألة اصل الحياة تضمن قضيتين هما الآن من القضايا النظرية الاولى طبيعة الاحياء الاولى واصافها والثانية الاسابغ الذي ابتدأت فيه الاحياء الاولى وعاشت على الارض . اما القضية الاولى فيمكن البحث فيها والوصول الى نتيجة ما واما القضية الثانية فلم يحسن الوقت للبحث فيها لقلة ما يعرف من امرها . وقال ان الخلية ابسط اشكال الاجسام الحية على ما يظن والجزء الاول الحي في كل الاحياء حيواناً كانت او نباتاً . ولا يرجح ان الاحياء الاولى ظهرت ذات بناء مركب من جزئين ممتازين وهما النواة التي في الخلية والمادة التي تحيط بالنواة او اللب . وان كان فيها هذان الجزءان فليهما تولد اولاً . ويذهب اكثر علماء البيولوجيا الى ان اللب هو المادة الحية وان الاحياء الاولى المعروفة بالونيريا هي بروتوبلازم من غير نواة

الكروماتين اولاً وتوزع اقسامه بين الخلايا التي تتولد منها . وما يجري في الخلية استعداداً لاقسامها يدل على ان توزيع الكروماتين هو المقصود بالذات فهو الجزء الجوهرى في الخلية وعليه الاعتماد في التلقيح وفي الوراثة ايضاً على الراجح . وفي بعض الاحياء الميكروسكوبية كما في ذكور احياء الملاريا لا يكون في الواحد منها غير الكروماتين واما اللب فقليل جداً او لا وجود له . و اشار الى ما كتب اليه بعضهم حديثاً وهو ان الكروماتين ابسط من اللب في تركيبه ولذلك يرجح انه اقدم منه وانه هو المادة الحية الاولى اي ان الاخياء الاولى كانت دقائق صغيرة من الكروماتين وعلى توالي الزمن تجمعت حولها المواد التي لا تتلون ثم زاد عدد دقائق الكروماتين واخيراً تكونت الخلايا الحقيقية المركبة بجمع دقائق الكروماتين في شكل منتظم اي صارت منها نواة الخلية

اما من حيث الزمن الذي ابتدأ فيه ظهور الاجسام الحية فقال ان معارفنا الحاضرة لا تكفي للدلالة عليه . و اشار الى مذهب ارهنيوس القائل ان الحياة وجدت لما وجدت المادة والقوة والى المذهب الشائع عند علماء البيولوجيا وهو ان المادة الحية تولدت وقتاً ما من مواد غير حية . وقال ان كانت الحياة قد تولدت في احوال غير

ثم قال ان المادة التي تتلون (الكروماتين) وتوجد دائماً في النواة او تكون بزوراً منتشرة في اللب تمثل المادة الحية الاولى مستنداً على ذلك بوجود الكروماتين في كل الاجسام الحية من كل الانواع وان الخلية تموت اذا نزع نواتها منها وانه حينئذ تنقسم خلية ينقسم



موجودة الآن فلا يستحيل ان توجد هذه الاحوال ولو صناعياً . وان تولدت اولاً في احوال لا تزال موجودة فليس ما يمنع تولدها الآن فلماذا لا نرى الحي يتولد من غير الحي . وقال انه لا يظن اننا نعرف الآن اسبط الاحياء او اننا نميزها عن غيرها اذا رايناها . فان تولد الاحياء الاولى يستلزم تركيب المواد البروتينية على اسلوب لا نعلمه حتى الآن ولا يبعد ان يكشفه لنا علم الكيمياء في المستقبل فسيبلغنا والحالة هذه الانتظار وقال المستر هرلد ديوجران التمتع في درس الاحياء لا يديننا من معرفة اصل الحياة بل يربنا بمقد تلك المعرفة وخالف الاستاذ مشتن في ان الكروماتين هو اول المواد الحية لان بعض الميكروبات لا كروماتين فيها ومادتها مؤلفة كلها من المادة اللبنة وعليه فهذه المادة هي المادة الحية الاولى لا الكروماتين

وقال الاستاذ كيبيل ان من يبحث في تراكييب الاجسام الحية حتى اسبطها يستبعد امكان توليد الاحياء بالصناعة في المستقبل القريب

وذهب الاستاذ مكلم الى ما ذهب اليه تندل وهو ان الحياة موجودة بالقوة في المادة منذ الازل وان الاحياء الاولى اي المواد التي ظهرت فيها الحياة اولاً بالفعل كانت اصغر من ان نرى بالميكروسكوب ولم يكن في

الواحد منها سوى دقائق قليلة من المادة . ولا توجد الآن الاحوال التي ظهرت فيها تلك الاحياء كما وجدت حينما كان سطح الارض مثل مممل كينايوي لتركيب العناصر بعضها مع بعض وتأليف الدقائق الصالحة لظهور الحياة وان الاحياء الاولى كانت اصغر من اخللايا جدّاً واخللايا اجسام كبيرة كثيرة التركيب بالنسبة اليها

وتكلم كثيرون غيرهم في هذا الموضوع وكان مذهب الاكثرين الى ان الاحياء الاولى ظهرت في احوال يتمدّد وجودها الآن ولذلك يتمدّد علينا توليد الاجسام الحية من اجسام غير حية ولو كانت كل خواص الحياة موجودة في المواد غير الحية

دود لوز القطن الاميريكي

يصاب لوز القطن الاميريكي بدود دخل من بلاد المكسيك فانتشر في اكثر من ثلث البلاد التي يزرع القطن فيها والحكومة الاميريكية باذلة جهدها في مقاومته واكتشاف علاج له ولم تفز بالمراد حتى الآن

فرسان مزدوجا الخوافر

وصف الاستاذ سكودا من مدرسة فينا البيطرية فرسين رأهما لكل منهما حافران على كل يد من يديه حتى يخال لمن ينظر اليهما انهما من قبيل الرجوع الى الاصل اثباتاً لما قاله هكسلي

## فهرس الجزء السادس من المجلد الحادي والأربعين

- ٥٢١ الحرب الحاضرة وملوك البلقان (مصورة)  
 ٥٢٦ الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها  
 ٥٢٩ اتلاف القوى بالافراط  
 ٥٣٨ نشوة الانسان . خطبة للدكتور اليوت سمث رئيس قسم الاثرولوجيا  
 ( اي علم الانسان ) في مجمع تقدم للعلوم البريطاني  
 ٥٤٥ المغالة بالكتب  
 ٥٤٩ اصلاح القطن نوعاً ومصولاً . خطبة القاها المستر ددجن المدير العام  
 لمصلحة الزراعة المصرية في الجامعة المصرية  
 ٥٥٣ حشرات القطن . خطبة القاها الدكتور لويس غوف بالانكليزية في  
 الجامعة المصرية  
 ٥٥٦ الشرق المريض . قصيدة لمصطفى افندي صادق الرافعي  
 ٥٥٨ حيوانات الجبزة (مصورة)  
 ٥٦٥ حقوق الامم . لسامي افندي الجريديني المحامي  
 ٥٦٩ ظيف الاحياء  
 ٥٧٢ العيرانية والعربية . للدكتور هلال فارحي  
 ٥٧٥ اللغة العامية توأمة اللغة الفصحى . لأمكح

- ٥٨٢ باب تدبير المنزل \* النظافة . نساء الصين . اوقات الطعام ومراثة . علاج العوارض  
 ٥٩٤ باب المراسلة والمناظر \* كتابة الاسماء العلمية بحروف افرنجية . الخامس الاصغر  
 ٥٩٨ باب الزراعة \* جرائم تبييت الاروت . تجارب في زراعة القطن  
 ٦٠٤ باب المسائل \* وفيو ٣٦ مسألة  
 ٦١١ باب الاخبار العلمية \* وفيو ٣٧ نبذة

### اصلاح غلط

صفحة ٥٥٧ والسطر الاخير محمد صادق الرافعي صوابها مصطفى صادق الرافعي







